

**Министерство труда и социального развития  
Российской Федерации**

СОГЛАСОВАНЫ

Госкомлеспромом России,  
ЦК профсоюза работников  
лесных отраслей

УТВЕРЖДЕНЫ

постановлением Министерства  
труда и социального развития  
Российской Федерации  
от 21.03.97 № 15

**ПРАВИЛА  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ,  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМ  
ПРОИЗВОДСТВАХ  
И ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

**ПОТ Р М-001-97**

**Часть I**

*Дата введения 01.07.97*

**Санкт-Петербург  
ЦОТПБСП  
2003**

УДК [630.3+674]:658.345(035.5)

ББК 65 247я2

П683

- П683    **Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ. ПОТ Р М-001-97. Часть I. – СПб ЦОТПБСП 2003.** – 240 с.

Правила разработаны на основе действующего законодательства, государственных стандартов, существующих нормативов, результатов научно-исследовательских проработок, современного уровня механизации работ и труда, опыта работы предприятий. Содержат основные требования безопасности при выполнении лесозаготовительных, деревообрабатывающих и лесохозяйственных работ

С введением настоящих Правил утрачивают силу «Правила по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и лесном хозяйстве». – М.: Экология, 1992. – 432 с.

Правила разработаны в соответствии с постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методических указаний по разработке правил и инструкций по охране труда» от 01.07.93 № 129.

УДК [630.3+674]:658.345(035.5)

ББК 65.247я2

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1. Область и порядок применения Правил**

1.1.1. Действие настоящих Правил распространяется на работодателей (физическими или юридических лиц), с которыми работник (гражданин) заключает трудовой договор в лесной, деревообрабатывающей промышленности, лесном (парковом, садовом) хозяйстве, или структурное подразделение организации, занимающееся выпуском лесопромышленной продукции или осуществляющее лесохозяйственную деятельность, а также лиц, представляющих работодателя.

1.1.2. Все работы, проводимые по выпуску лесопромышленной продукции и в лесном хозяйстве, должны выполняться в соответствии с требованиями настоящих Правил.

При выполнении работ, которые не предусмотрены настоящими Правилами, необходимо руководствоваться стандартами ССБТ, едиными для всех отраслей народного хозяйства межотраслевыми Правилами, Санитарными нормами и правилами и другими нормативными-правовыми актами, утвержденными в установленном порядке.

При отсутствии в Правилах и Стандартах безопасности труда требований (освоение новых технологий, техники) для безопасности работников работодатель должен принять меры по обеспечению безопасных условий путем разработки временного положения с привлечением разработчиков настоящих Правил или организаций, имеющих разрешение Минтруда России на проведение таких работ.

Такое положение утверждается работодателем и согласовывается с профсоюзным комитетом или другим органом, уполномоченным работниками.

1.1.3. Соблюдение настоящих Правил обязательно при проектировании новых организаций, разработке проектов реконструкции действующих производственных объектов, изменении существующих технологических процессов.

1.1.4. Настоящие Правила определяют деятельность в области охраны труда работодателя и лиц, представляющих работодателя.

Виновные в нарушении настоящих Правил или не принявшие мер к выполнению их требований, несут ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.1.5. Действующие и вновь разрабатываемые нормативно-правовые акты, инструкции, плакаты, памятки, пособия должны быть приведены в соответствие с требованиями настоящих Правил. Невыполнение требований Правил не может быть оправдано их незнанием.

1.1.6. Требования безопасности, независимо от того, в каком разделе Правил они помещены, распространяются на все аналогичные работы.

1.1.7. Для действующих и вновь вводимых производств должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке технологические карты (регламенты), включающие раздел "Требования безопасности".

## **1.2. Опасные и вредные производственные факторы**

1.2.1. Лесозаготовительные, деревообрабатывающие производства и работы в лесном хозяйстве характеризуются наличием следующих опасных и вредных производственных факторов:

движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;

повышенная температура поверхностей оборудования;

повышенная и пониженная температура воздуха рабочей зоны;

повышенный уровень шума на рабочем месте;

повышенный уровень вибрации;

повышенная влажность воздуха;

повышенный уровень статического электричества;

острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок, инструментов и оборудования;

токсичные и раздражающие химические вещества, действующие на организм человека;

химические вещества, проникающие в организм человека через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки;

физические перегрузки;

нервно-психические перегрузки.

1.2.2. Работодатель при производстве работ с воздействием опасных и вредных производственных факторов обязан

принять меры по их нейтрализации или ограничению действия на человека.

1.2.3. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны соответствовать ГОСТ 12.1.005.

1.2.4. В производственных помещениях, на постоянных рабочих местах, в рабочих зонах и на территории предприятий шум не должен превышать допустимых уровней, предусмотренных ГОСТ 12.1.003.

1.2.5. Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше нормируемых значений должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026. Работников в этих зонах работодатель обязан снабжать средствами индивидуальной защиты.

1.2.6. Параметры вибрации не должны быть выше предельно допустимых значений, установленных ГОСТ 12.1.012.

1.2.7. Для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже плюс 5 °С должны быть помещения для обогревания.

1.2.8. При работах на открытом воздухе должны быть помещения и устройства для сушки рабочей одежды и обуви. Для сушки рабочей одежды допускается применять (в гардеробных) закрытые шкафы, оборудованные устройствами для подачи в них подогретого и вытяжки влажного воздуха.

1.2.9. При работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогревания работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра. В каждом климатическом районе перерывы или прекращение работ определяются администрацией района. Продолжительность перерывов устанавливается по соглашению работодателя с профсоюзным комитетом или иным уполномоченным работниками представительным органом.

1.2.10. Для исключения воздействия опасных факторов на приводах и приводимых ими в движение механизмах должны быть нанесены стрелки, указывающие направление вращения или движения механизмов и двигателей.

1.2.11. Зубчатые, цепные и ременные передачи, соединительные муфты, выступающие гайки, болты, шпонки и другие элементы движущихся и вращающихся частей оборудования, а также обрабатываемые предметы, выступающие за габариты оборудования, с которыми возможно соприкосновение обслужи-

вающего персонала, должны быть закрыты достаточно прочными кожухами или иметь сплошные или сетчатые ограждения с ячейками не более 10 x 10 мм, плотно прикрепленные к станине или другой неподвижной части оборудования. Зубчатые передачи, не заключенные в специальные коробки и не находящиеся внутри оборудования, должны быть закрыты со всех сторон.

1.2.12. Ременные, канатные и цепные передачи должны быть ограждены со всех сторон по всей длине независимо от высоты расположения и скорости движения.

1.2.13. Конструкции ограждающих устройств и приспособлений должны исключать возможность травмирования, быть достаточно прочными, надежно фиксироваться в заданном положении и не мешать производительной работе, уборке отходов и наладке оборудования.

1.2.14. Дверцы и съемные крышки защитных ограждений должны иметь устройства, не допускающие самопроизвольного их открывания или смещения во время работы оборудования.

1.2.15. Ограждения должны иметь рукоятки, скобы и другие устройства для удобного и безопасного удержания их при съеме и установке.

1.2.16. Во всех случаях перед пуском в эксплуатацию оборудования ограждения должны быть поставлены на место иочно закреплены. Работать на оборудовании со снятым или неисправным ограждением запрещается.

1.2.17. Транспортные устройства для передачи с одного места на другое заготовок, изделий и т. п. должны быть оборудованы ограждениями, исключающими возможность падения транспортируемых предметов.

1.2.18. Работа оборудования или машин без блокировочных и предохранительных устройств, являющихся неотъемлемой частью конструкции, не допускается.

Предохранительные устройства, предназначенные для предупреждения аварий, взрывов и выхода из строя отдельных частей оборудования, должны быть калиброваны и применяться только по назначению.

1.2.19. На тяжелых работах и на работах с вредными условиями труда запрещается применение труда женщин и лиц моложе восемнадцати лет.

Список тяжелых работ и работ с вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин и лиц моложе восемнадцати лет, утверждается в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, и представлен в

приложениях 1, 2.

1.2.20. Классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса согласно руководству Р 2.2.013-94 представлены в табл. 1.1.

### **1.3. Требования к охране окружающей среды**

1.3.1. За пределами производственных помещений, на территории предприятий, на рабочих местах и рабочих зонах на открытом воздухе необходимо соблюдать требования к охране окружающей среды, сформулированные в нормативных актах Госкомприроды России.

### **1.4. Пожарная безопасность**

1.4.1. Для обеспечения пожарной безопасности следует руководствоваться "Правилами пожарной безопасности в лесной промышленности", согласованными с ГУПО МВД 24.12.1990г. N 7/1/1462.

### **1.5. Средства индивидуальной защиты**

1.5.1. Работодатель обязан за счет средств организации выдавать и обеспечивать использование по назначению работниками спецодежды, спецобуви, предохранительных и защитных приспособлений. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) выдают, исходя из типовых норм.

По согласованию с профсоюзным комитетом или уполномоченным работниками иным представительным органом работодатель может заменить одни средства индивидуальной защиты другими, отвечающими требованиям нормативных правовых актов по охране труда, а также дополнительно, сверх установленных норм, выдавать СИЗ в зависимости от спефики работы.

1.5.2. Обеспечение СИЗ работников в сроки в необходимом размеро-ростовочном ассортименте осуществляют работодатель. Приобретаемые СИЗ должны иметь сертификат изготовителя.

При поступлении на склад предприятия средств индивидуальной защиты они должны быть комиссионно проверены на соответствие требованиям стандартов или технических условий.

Некачественные и непригодные к использованию средства

Таблица 1.1.

Классы условий труда по показателям тяжести  
трудового процесса

№ пп	Показатели тяжести трудового процесса	КЛАСС УСЛОВИЙ ТРУДА				
		Оптималь- ный (лег- кая физи- ческая на- грузка) 1	Допусти- мый (сред- няя физи- ческая наг- рузка) 2	Вредный (тяжелый труд)		
				1 степени	2 степени	3 степени
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Физическая динамическая наг- рузка, выраженная в единицах внешней механической работы за смену, кг м</b>					
1.1.	При региональной нагрузке (с пре- имущественным участием мышц рук и плечевого пояса) при пере- мещении груза на расстояние до 1 м.: для мужчин для женщин	до 2500 до 1500	до 5000 до 3000	до 7000 до 4000	до 9000 до 5500	более 9000 более 5500

Продолжение таблицы 1.1.

1	2	3	4	5	6	7
1.2.	При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса, ног): - при перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м. для мужчин  для женщин - при перемещении груза на расстояние более 5 м. для мужчин  для женщин	до 12500  до 7500  до 24000  до 14000	до 25000  до 15000  до 46000  до 28000	до 35000  до 25000  до 70000  до 40000	до 45000  до 27000  до 90000  до 55000	более 45000  более 27000  более 90000  более 55000
2.	<b>Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг.</b>					
2.1.	Подъем и перемещение (разовое) тяжестей при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час) для мужчин  для женщин	до 15  до 5	до 30  до 10	более 30  более 10		
2.2.	Подъем и перемещение (разовое) тяжестей постоянно в течение рабочей смены					

Продолжение таблицы 1.1.

1	2	3	4	5	6	7
2.3.	<p>для мужчин</p> <p>для женщин</p> <p>Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с рабочей поверхности</li> </ul> <p>для мужчин</p> <p>для женщин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с пола</li> </ul> <p>для мужчин</p> <p>для женщин</p>	<p>до 5</p> <p>до 3</p>	<p>до 15</p> <p>до 7</p>	<p>до 30</p> <p>более 7</p>	<p>более 30</p>	
3.	<b>Стереотипные рабочие движения (кол-во за смену)</b>		<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>до 870</p> <p>до 350</p> <p>до 435</p> <p>до 175</p>	<p>более 870</p> <p>более 350</p> <p>более 435</p> <p>более 175</p>	
3.1.	При локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук)	до 20000	до 40000	до 60000	более 60000	
3.2.	При региональной нагрузке (при работе с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса)	до 10000	до 20000	до 30000	более 30000	
4.	<p><b>Статическая нагрузка*</b>.</p> <p>Величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложении усилий, кгс</p>					

Продолжение таблицы 1.1.

1	2	3	4	5	6	7
	- одной рукой	до 18000	до 36000	до 70000	более 70000	
	- двумя руками	до 36000	до 70000	до 140000	более 140000	
*	- только для мужчин; для женщин следует принимать значения на 40% ниже указанных					
	- с участием мышц корпуса и ног	до 43000	до 100000	до 200000	более 200000	
	<b>Рабочая поза</b>	Свободная удобная поза (смена позы "сидя - стоя" по усмотрению работника)	Периодическое нахождение в неудобной, фиксированной позе(невозможность изменения взаимного положения различных частей тела относительно друг друга) до 25 % времени смены	Периодическое нахождение в неудобной, фиксированной позе до 50% времени смены; пребывание в вынужденной позе (на коленях, на корточках и т.п.) до 25% времени смены	Нахождение в неудобной; фиксированной позе более 50% времени смены, пребывание в вынужденной позе (на коленях, на корточках и т.п.) более 25 % времени смены	

Продолжение таблицы 1.1.

1	2	3	4	5	6	7
6.	<b>Наклоны корпуса</b> (кол-во за смену)	до 50 раз за смену	Вынужденные наклоны бо- лее 30 град. 51-100 раз за смену	Вынуж- денные наклоны более 30 град. 101-300 раз за смену	Вынуж- денные наклоны более 30 град. свыше 300 раз за смену	
7.	<b>Перемещение в пространстве</b> (переходы, обусловленные техно- логическим процессом в течение смены), км	до 4	до 10	до 15	более 15	

индивидуальной защиты подлежат возврату поставщику с предъявлением рекламаций.

1.5.3. С целью принятия решения по выбраковке средств индивидуальной защиты или замене их частей (стекол, фильтров и т.д.) должны проводиться испытания и проверки исправности средств индивидуальной защиты.

После проверки на средствах индивидуальной защиты делается отметка (клеймо, штамп) о сроках последующего испытания. Защитные каски изымаются из носки при окончании гарантийного срока, при появлении трещин или разрушении внутренней оснастки.

1.5.4. Работодатель обязан организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты, своевременно осуществлять химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию и обезвреживание специальной обуви и других СИЗ при условии сохранения защитных свойств.

1.5.5. Средства индивидуальной защиты, пришедшие в полную негодность до истечения срока эксплуатации по причинам, не зависящим от работника или служащего, должны быть заменены. Замена осуществляется на основе акта, составленного комиссией по приемке средств индивидуальной защиты.

1.5.6. Работникам, занятым на вредных и вызывающих загрязнение тела работах, работодатель должен выдавать бесплатно мыло и молоко. Выдача осуществляется на основании перечня работ и профессий по согласованию с органами санитарного надзора.

1.5.7. Вопросы, связанные с выдачей СИЗ, молока и мыла, должны быть оговорены в правилах внутреннего договора, соглашении или коллективном договоре.

## **1.6. Работы повышенной опасности**

1.6.1. Работы повышенной опасности выполняют с проведением организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда работников. Порядок выполнения работ повышенной опасности регламентирован Типовым положением, представленным в Приложении 3.

1.6.2. Перечень работ повышенной опасности определяет работодатель.

## **1.7. Электрические устройства**

**1.7.1.** Устройство и эксплуатацию электрических установок и отдельных видов электрооборудования необходимо осуществлять в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ), "Правилами эксплуатации электроустановок потребителей", "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами классификации и постройки судов внутреннего плавания" применительно к электроустановкам плавсредств, подведомственных речному Регистру РСФСР.

**1.7.2.** Обслуживание действующих электроустановок, проведение в них оперативных переключений, организация и выполнение ремонтных, монтажных или наладочных работ и испытаний осуществляется специально подготовленным электротехническим персоналом. Электротехнический персонал должен находиться в составе энергетической службы организации.

**1.7.3.** Работодатель приказом (распоряжением) назначает работника, ответственного за состояние электрохозяйства.

Приказ или распоряжение о назначении лица, ответственно го за электрохозяйство, издается после проверки знаний правил и инструкций и присвоения ему соответствующей группы по электробезопасности V - в электроустановках напряжением выше 1000 В, IV - в электроустановках напряжением до 1000 В.

При наличии на предприятии должности главного энергетика обязанности лица, ответственного за электрохозяйство предприятия, возлагаются на него.

**1.7.4.** Лица из оперативного персонала, обслуживающие электроустановки единолично, и старшие в смене или бригаде, за которыми закреплена данная электроустановка, должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV в установках напряжением выше 1000 В и III в установках напряжением до 1000 В.

**1.7.5.** При работе с применением электрозащитных средств (изолирующие штанги и клещи, электроизмерительные клещи, указатели напряжения) допускается приближение человека к токоведущим частям на расстояние, определяемое длиной изолирующей части этих средств.

**1.7.6.** Без применения электрозащитных средств запрещается прикасаться к изоляторам электроустановки, находящейся под напряжением.

**1.7.7.** При приближении грозы должны быть прекращены все работы на воздушных линиях и в открытых распределитель-

ных устройствах, а в закрытых распределительных устройствах - работы на вводах и коммутационной аппаратуре, непосредственно подсоединенными к воздушным линиям.

Во время дождя и тумана запрещаются работы, требующие применения защитных изолирующих средств.

1.7.8. При обнаружении замыкания на землю запрещается приближаться к месту замыкания на расстояние менее 4 м в закрытых и менее 8 м в открытых распределительных устройствах.

Приближение к этому месту на более близкое расстояние допускается только для производства операций с коммуникационной аппаратурой для ликвидации замыкания на землю, а также при необходимости оказания первой помощи пострадавшим.

В этих случаях обязательно необходимо пользоваться как основными, так и дополнительными электрозащитными средствами.

1.7.9. Электрозащитные средства, применяемые при эксплуатации и ремонте электроустановок, должны подвергаться осмотру и испытанию в сроки, предусмотренные "Правилами пользования и испытания защитных средств, применяемых в электрических установках".

1.7.10. Открытые токоведущие части электрических установок должны быть ограждены (изолированы) или расположены в недоступных местах. Вся аппаратура открытого исполнения (рубильники, предохранители и т.п.) должна устанавливаться в закрывающихся на замок металлических конструкциях и иметь предупреждающие надписи и знаки. Все пускорегулирующие приборы должны иметь надписи о своем назначении.

1.7.11. Подключать к электрической сети ручной переносной инструмент нужно гибкими шланговыми кабелями или шнурами при помощи разъемов, имеющих нулевые контактные соединения. Отдельные участки кабеля должны стыковаться только посредством соединительных муфт.

1.7.12. До выдачи в работу электроприборов и электроинструмента они должны быть проверены на исправность изоляции.

1.7.13. Сопротивление изоляции электрооборудования должно проверяться периодически в сроки, предусмотренные нормативной документацией.

1.7.14. Все работы по обслуживанию и ремонту электрооборудования, электроинструмента и осветительной сети должны осуществляться только при снятом напряжении. В местах отключения необходимо устанавливать плакаты, запрещающие подачу

напряжения.

У пусковых приспособлений и рубильников, подводящих ток, должны вывешиваться плакаты, указывающие, что станок или механизм находится в ремонте и пуск его запрещен. Ремонт, уборка и чистка электрооборудования, находящегося под напряжением, не разрешается.

1.7.15. Оборудование, при работе которого возможно образование статического электричества (лакирование, полирование, шлифование деталей и др.), должно иметь устройство, исключающее возможность его накапливания.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ**

### **2.1 Требования к территории**

**2.1.1.** Территория предприятия и расположение зданий на ней должны удовлетворять технологическому процессу производства, требованиям строительных норм и правил (СНиП), санитарных норм, Правилам пожарной безопасности.

Примечание: Под территорией предприятия в лесной промышленности и в лесном хозяйстве понимается участок леса, лесовозная дорога, площадь лесного склада, цехов, где выполняются основные и другие работы.

**2.1.2.** Территория предприятия (нижний склад, цехи и т.п.) должна быть обустроена и содержаться в чистоте. Мусор и отходы производства необходимо регулярно собирать и вывозить или уничтожать. При временном их хранении следует принимать меры против загрязнения ими почвы, воды, воздуха. Территория лесопильно-деревообрабатывающих предприятий должна быть ограждена. Вход на территорию и выход с нее должны быть оборудованы через специальное контрольно-пропускное помещение.

На территории в зоне с наименьшим влиянием производственных вредностей следует устраивать озелененные площадки для отдыха работающих. Заводоуправления, лаборатории, столовые, здравпункты и другие вспомогательные здания следует окружать полосой древесно-кустарниковых насаждений.

**2.1.3.** На территории предприятия должны быть устроены и обозначены указателями и дорожными знаками проходы и проезды для внутризаводского и технологического транспорта.

Скорость движения автотранспортных средств вблизи мест производства работ и маршрутов движения людей не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах. Скорость движения железнодорожного транспорта не должна превышать 5 км/ч.

**2.1.4.** Для пешеходов на территории должны быть устроены тротуары шириной не менее 1,5 м. При пешеходном движении менее 100 чел. в 1 ч в обоих направлениях допускается устройство тротуаров шириной 1 м.

**2.1.5.** Выходы из помещений, расположенных вблизи же-

лезнодорожного пути, должны быть параллельны пути. Если выходы из помещения устроены в направлении перпендикулярном к железнодорожному пути, то перед выходами должны быть установлены ограждающие барьеры длиной не менее 5 м в каждую сторону от выхода. Ограждающие барьеры следует устанавливать также в местах выхода на железнодорожные пути из-за зданий и сооружений, препятствующих нормальной видимости приближающегося подвижного состава.

2.1.6. Переход через железнодорожные пути разрешается только в местах, обозначенных специальными указателями. Перед пересечениями железнодорожных путей с автомобильными дорогами должны быть установлены предупредительные надписи и знаки. При наличии возле перекрестков зданий, сооружений, штабелей материалов, ограничивающих видимость пересекаемого пути, должна применяться светозвуковая сигнализация.

2.1.7. На территории должны быть устроены автомобильные дороги, ширина которых определяется в зависимости от типа автомобилей и категории дороги. Во всех случаях ширина проезжей части должна быть не менее чем на 1 м больше ширины габарита используемого на предприятии транспорта.

2.1.8. Переезды должны иметь твердые покрытия. Для деревянных покрытий доски следует настилать вдоль движения транспорта. Поверхности стыкуемых досок настила должны быть в одной плоскости.

Штыри, гвозди, нагели и другие крепежные детали должны быть заделаны заподлицо с поверхностью настила.

2.1.9. В местах пересечения железнодорожных путей, траншей, канав с подъездными путями, тротуарами должны быть устроены мосты, настилы и установлены предупредительные знаки и надписи.

2.1.10. Дороги, тротуары, проходы к местам работы должны быть свободными для движения, выровнены (без рытвин, ям). Зимой их необходимо очищать от снега, а в случае обледенения посыпать противоскользящими средствами.

2.1.11. Углубления (перепады высот более 1,3 м) на территории, предназначенные для технических целей, должны быть ограждены.

Конденсационные, канализационные и другие технические колодцы должны закрываться прочными крышками, вставленными в гнезда или закрепленными на шарнирах. Состояние крышек технических колодцев должно регулярно проверяться.

2.1.12. Площадки, предназначенные для временной стоянки автомобилей и других транспортных средств перед въездом на территорию и выездом с нее, должны располагаться в стороне от подъездных дорог и иметь твердое покрытие или спланированный твердый грунт, способный воспринимать проектную нагрузку от грузов.

2.1.13. Производственные водоемы должны регулярно очищаться и содержаться в незахламленном виде.

2.1.14. Курение на территории разрешается только в специально отведенных для этого местах, которые должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключали опасность возникновения пожара.

## **2.2. Санитарно-бытовые требования**

2.2.1. В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальные, уборные, курительные, места для размещения полудушей, устройства питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи средств индивидуальной защиты.

Использование санитарно-бытовых помещений не по назначению запрещается.

2.2.2. Санитарно-бытовые помещения для работающих на производстве должны проектироваться согласно СНиП.

2.2.3. Геометрические параметры, минимальные расстояния между осями и ширину проходов между рядами оборудования бытовых помещений следует принимать в соответствии с таблицей 2.1.

2.2.4. Общий туалет для мужчин и женщин допускается предусматривать при численности работающих в смену не более 15 чел.

2.2.5. Расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до туалета, курительных помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 75 м, а от рабочих мест на площадке предприятия (лесных складов) - не более 150 м.

2.2.6. Нормы площади помещений на 1 чел., единицу оборудования, расчетное число работающих, обслуживаемых на единицу оборудования в санитарно-бытовых помещениях, следует принимать по таблице 2.2.

Таблица 21

Наименование	Показатель, м
1	2
Размеры в плане	
Кабины:	
душевых закрытые	$1,8 \times 0,9$
душевых открытые и со сквозным проходом, полудушной	$0,9 \times 0,9$
личной гигиены женщин	$1,8 \times 1,2$
уборных	$1,2 \times 0,8$
Скамьи в гардеробных	$0,3 \times 0,8$
Устройство питьевого водоснабжения	$0,5 \times 0,7$
Шкафы в гардеробных для уличной и домашней одежды в зависимости от климатических районов и специальной одежды и обуви	$0,5 \times 0,7$
ПБ, ПВ, ПГ, ШБ, ШВ, ЙУ	$0,25 \times 0,5$
ІВ, ІД, ПА, ША	$0,33 \times 0,5$
ІА, ІБ, ІГ	$0,4 \times 0,5$
Размеры по высоте	
Разделительные перегородки:	
до верха перегородки	1,8
от пола до низа перегородки	0,2
Шкафы для хранения одежды	1,85
Расстояние между осьями санитарных приборов	
Умывальники одиночные	0,65
Ручные и ножные ванны, писсуары	0,7
Ширина проходов между рядами	
Кабины душевых закрытые, умывальники групповые	1,2
Кабины душевых открытые и уборных, писсуары	1,5
Умывальники одиночные	1,8
Ручные и ножные ванны, кабины личной гигиены женщин и фотариев	2
Шкафы гардеробных для хранения одежды при числе отделений в ряду:	
до 18	$1,4/1^*$
от 18 до 36	$2/1,4^*$

\* В знаменателе приведена ширина проходов между рядами шкафов без скамей.

Примечание:

- Ширину проходов между стеной и рядами оборудования допускается уменьшать на 40% при числе оборудования более шести в ряду - увеличивать на 25%.
- При тупиковых проходах между шкафами для одежды число отделений в ряду следует уменьшать на 35 %.

Таблица 2.2.

Наименование	Показатель, м
1	2
<u>Площадь помещений на 1 чел., м<sup>2</sup></u>	
Гардеробные уличной одежды, раздаточные спецодежды, помещения для обогрева или охлаждения	0,1
Кладовые для хранения спецодежды (для групп производственных процессов 1 в, 2 в, 2 г, 3 б): при обычном составе спецодежды	0,04
при расширенном составе спецодежды	0,06
при громоздкой спецодежде	0,08
Респираторные	0,07
Помещения централизованного склада спецодежды и средств индивидуальной защиты: для хранения	0,06
для выдачи, включая кабины примерки и подгонки	0,02
Помещения дежурного персонала с местом для уборочного инвентаря, курительные при уборных или помещения для отдыха	0,02
Места для чистки обуви, бритья, сушки волос	0,01
Помещения для сушки, обессыхивания или обезвреживания спецодежды	0,15
Помещения для мытья спецодежды, включая каски и спецобувь (для групп производственных процессов 1в, 2в, 2г, 3б)	0,3
<u>Площадь помещений на единицу оборудования, м</u>	
Преддушевые при кабинах душевых открытых и со сквозными проходами	0,7
Тамбуры при уборных с кабинами	0,4
<u>Число обслуживаемых в смену на единицу оборудования, чел.</u>	
Напольные чаши (унитазы) и писсуары уборных: в производственных зданиях	18/12
в административных зданиях	45/30
при залах собраний, совещаний, гардеробных, столовых	100/60
Умывальники и электрополотенца в тамбурах уборных: в производственных зданиях	72/48
в административных зданиях	40/27
Устройство питьевого водоснабжения в зависимости от групп производственных процессов: 2а, 2б	100
1а, 1б, 1в, 2в, 2г, 3б, 4	200
Полудуши	15

**Примечание:**

1. В I климатическом районе и подрайонах IIА и IIIА, а также при самообслуживании площадь гардеробных уличной одежды следует увеличивать на 25%.
2. При помещениях раздаточных, сушки, обеспыливания и обезвреживания спецодежды следует дополнительно предусматривать место для переодевания площадью 0,1 м<sup>2</sup>/чел., а в гардеробных уличной одежды и кладовых для хранения спецодежды - места сдачи и получения спецодежды и обуви площадью 0,03 м<sup>2</sup>/чел. При респираторных более чем на 500 чел., следует дополнительно предусматривать мастерские площадью 0,05 м<sup>2</sup>/чел. для проверки и перезарядки приборов индивидуальной защиты органов дыхания.
3. Площадь помещений, указанных в таблице, должна быть не менее 4 м<sup>2</sup>, преддушевых и тамбуров - не менее 2м<sup>2</sup>.
4. В числите даны показатели для мужчин, в знаменателе - для женщин.
5. При числе обслуживаемых менее расчетного следует принимать одну единицу оборудования.

2.2.7. Площадь кабинетов охраны труда (м<sup>2</sup>) принимается в зависимости от списочной численности работающих на предприятии, чел.:

до 1000	24
свыше 1000 до 3000	48
свыше 3000 до 5000	72
свыше 5000 до 10000	100
свыше 10000 до 20000	150
свыше 20000	200

**Примечание:**

Для мобильных зданий допускается предусматривать кабинеты охраны труда, площадь которых устанавливается с коэффициентом 0,5.

2.2.8. Для работников, занятых на лесосечных и лесохозяйственных работах, в качестве гардеробных используются домики для обогрева типа ЛВ-56, предусматриваются умывальники в помещениях для приема пищи и душевые сетки в бытовых помещениях на нижних складах, гаражах, РММ.

2.2.9. У всех умывальников должно находиться в достаточном количестве мыло и чистые сухие полотенца или

воздушно-тепловые осушители рук. В необходимых случаях работающим следует предоставлять для очистки рук смывающие, дезинфицирующие, смягчающие кожу средства.

2.2.10. Все санитарно-бытовые помещения и находящееся в них оборудование должны содержаться в исправном состоянии и чистоте.

2.2.11. На всех местах работ (в цехах, участках, бригадах) должны быть аптечки с необходимыми медикаментами и перевязочными материалами для оказания первой медицинской помощи.

2.2.12. В цехах и участках должна быть доброкачественная (отвечающая санитарным требованиям) питьевая вода. Питьевые бачки должны иметь прочно пригнанные и запертые на замок крышки.

Вода в питьевых бачках должна заменяться ежедневно. Лица, работающие в удалении от основных пунктов питания и водоснабжения, должны иметь питьевую воду в индивидуальных флягах и термосах, предоставляемых работодателем.

На персонал, обеспечивающий работников питьевой водой, распространяются санитарные требования, установленные для работников общественного питания.

2.2.13. Прием пищи разрешается производить только в специально отведенных для этого местах.

В местах приема пищи должны быть столы, скамейки и умывальник с мылом и полотенцем, питьевая вода, кипятильники и другое необходимое оборудование.

В случае пешего перехода работающих передвижные столовые должны быть расположены не далее 300-400 м от рабочих мест.

## 2.3. Освещение

2.3.1. В производственных и подсобных помещениях должно быть максимально использовано естественное освещение. Световые проемы и внутри и вне здания запрещается загромождать изделиями, инструментом, материалами и другими предметами. Для защиты работников от прямых солнечных лучей следует применять шторы, жалюзи и другие приспособления.

2.3.2. Территория предприятия, маршруты движения людей и транспорта, а также места работы с наступлением темноты или при плохой видимости (туман, дождь) должны быть обеспечены искусственным освещением согласно отраслевым нормам.

**2.3.3. Помещения, цехи и участки неспецифичные для предприятия лесной и деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства, а также помещения общепромышленного назначения, вспомогательные и кабинетные помещения должны соответствовать требованиям СНиП по проектированию естественного и искусственного освещения.**

**2.3.4. Для освещения цехов, отделений и участков лесной и деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства следует применять в основном систему общего освещения с равномерным или локализованным расположением светильников и комбинированное (общее и местное).**

**2.3.5. Локализованное расположение светильников следует применять:**

в помещениях, где имеется стационарное оборудование, затеняющее рабочие места (прессы, бункеры запаса и др.), а также позиционно расположенные станки (форматно-образные, калибровально-шлифовальные и др.);

для освещения рабочих мест на механизированных и поточных линиях (формирование стружечного пакета, места загрузки и снятия деталей на линии окрашивания изделий и др.) и места работы с предметами больших размеров;

для освещения поверхностей, на которых возможно возникновение бликов, ухудшающих условия видимости (остекление, полирование и др.);

в помещениях, где выполняются работы различных зрительных разрядов или в которых имеются вспомогательные площадки, незанятые оборудованием и рабочими местами.

**Примечание:**

Для устранения затенений на больших рабочих поверхностях могут также устанавливаться дополнительные светильники.

**2.3.6. Лампы накаливания и люминисцентные лампы, применяемые для общего и местного освещения, должны быть заключены в арматуру. Применение ламп без арматуры не допускается.**

Для пожаро- и взрывоопасных помещений (отделение шлифования, цехи древесной муки и др.) выбор светильников должен производиться согласно ПУЭ в зависимости от класса пожаро- или взрывоопасности, а также групп и категорий взрывоопасных смесей для взрывоопасных производств.

Для освещения пожароопасных, взрывоопасных и пыльных

помещений должны применяться преимущественно щелевые светильники - световоды.

2.3.7. Общее освещение территории предприятия, ряда, складов сырья, разделочных эстакад, конвейеров, лесных складов, складов пиломатериалов должно осуществляться дуговыми, квартцевыми, ксеноновыми и другими усовершенствованными светильниками.

При установке светильников на вышках последние должны иметь между секциями (лестницами) сплошной настил, огражденный перилами по всему периметру. Наклон лестниц между секциями не должен превышать 60 °С.

2.3.8. В помещениях с повышенной опасностью и особой опасностью местное освещение рабочих поверхностей должно быть устроено так, чтобы светильники можно было устанавливать с необходимым направлением света. Напряжение для ламп освещения, расположенных на высоте менее 2,5 м от пола, не должно превышать 42 В.

Как исключение разрешается применять напряжение до 220В исключительно для светильников специальной конструкции, являющихся составной частью аварийного освещения, получающего питание от независимого источника.

2.3.9. Люминисцентные лампы напряжением 127-220 В допускается применять при условии недоступности к токоведущим частям.

2.3.10. В котельных, подстанциях, цехах и других помещениях, где не допускается прекращение работы, на случай аварийного отключения рабочего освещения должно устраиваться аварийное освещение, получающее питание от независимого источника.

Освещенность для эвакуации людей должна обеспечиваться на полу основных проходов, на ступенях лестниц светильниками аварийного освещения или дополнительными светильниками: в помещении не менее 0,5 лк, на открытой территории - 0,2 лк.

2.3.11. В помещениях, где необходим ремонт, наладка или осмотр производственного оборудования, а также в технологических галереях, туннелях должны быть предусмотрены переносные светильники.

Напряжение для питания ручных переносных светильников не должно превышать 42 В. В особо неблагоприятных условиях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется повышенной влажностью, теснотой, неудобным положением ра-

ботающего, соприкасающегося с большими металлическими хорошо заземленными поверхностями (например, работа в котлах, смотровых канавах, баках и т.д.), напряжение для питания переносных и ручных светильников должно быть не выше 12 В.

Питание светильников, имеющих напряжение 12-42 В, должно осуществляться от трансформаторов с электрически раздельными обмотками первичного и вторичного напряжения. Один из выводов вторичной обмотки должен заземляться. Применение автотрансформаторов не допускается.

2.3.12. Чистка светильников должна осуществляться в сроки, указанные в отраслевых нормах искусственного освещения предприятий лесной и деревообрабатывающей промышленности. При чистке светильников следует проверять их состояние. Неисправные узлы и детали необходимо заменять. Рекомендуемые способы чистки светильников представлены в приложении 4.

2.3.13. Стекла окон и фонарей необходимо очищать от пыли и грязи не менее 2 раз в год, а в помещениях со значительным выделением дыма, пыли, копоти - по мере их загрязнения, но не реже 4 раз в год. Для безопасной очистки световых проемов должны использоваться специально предназначенные приспособления (передвижные вышки, лестницы, подвесные люльки).

## **2.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование**

2.4.1. Производственные и вспомогательные помещения должны быть оборудованы естественной и (или) принудительной приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей оптимальные или допустимые параметры воздуха рабочей зоны.

Применение той или другой вентиляции должно быть основано на расчетом, подтверждающим обеспечение воздухообмена, температуры и состояния воздушной среды, предусмотренных ГОСТ 12.1.005.

2.4.2. При проектировании систем отопления и вентиляции зданий и помещений следует соблюдать требования СНиП.

2.4.3. Расчетную температуру воздуха и кратность воздухообмена в помещениях в холодный период года следует принимать по таблице 2.3.

2.4.4. Для обеспечения нормальной эксплуатации вентиляционного хозяйства приказом по предприятию должно быть назначено ответственное лицо.

Таблица 2.3

Помещения	Температура в холодный период года, °С	Кратность в 1 ч или объем воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч	
		приток	вытяжение
1	2	3	4
1 Вестибюли	16	2	-
2 Отапливаемые переходы	Не ниже чем на 6°C расчетной температуры помещений, соединяемых отапливаемыми переходами	-	-
3 Гардеробные уличной одежды	16	-	1
4 Гардеробные для совместного хранения всех видов одежды с неполным переведением работающих	18	Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1ч)	Согласно СНиП*
5 Гардеробные при душевых (преддушевые), а также с полным переведением работающих			
а) гардеробные спецодежды	23	5	5
б) гардеробные домашней и уличной одежды	23	Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1ч)	Согласно СНиП*
6 Душевые	25	-	75 м <sup>3</sup> /ч на 1 душевую сетьку
7 Уборные	16	-	50 м <sup>3</sup> /ч на 1 унитаз и 25 м <sup>3</sup> /ч на 1 писсуар
8 Умывальные при уборных	16	-	1
9 Курительные	16	-	10
10 Помещения для отдыха, обогрева или охлаждения	22	2 (но не менее 30 м <sup>3</sup> /ч на 1 чел.)	3
11 Помещения для личной гигиены женщин	23	2	2
12 Помещения для ремонта спецодежды	16	2	3

Продолжение таблицы 2.3

1	2	3	4
13 Помещения для ремонта обуви	16	2	3
14. Помещения управлений, конструкторских бюро, общественных организаций, площадью: а) не более $36 \text{ м}^2$ б) более $36 \text{ м}^2$	18	1,5	
	18		По расчету
15. Помещения для сушки спецодежды	По технологическим требованиям в пределах $16\text{--}33^\circ\text{C}$		По расчету
16 Помещения для обеспыливания спецодежды	16		По расчету

Примечание: Расчетная температура воздуха в теплый период года и влажность в помещениях не нормируется, кроме указанных в поз. 10-13, 14б, в которых расчетную температуру следует принимать в соответствии с указаниями СНиП, а воздухообмен определять расчетом.

\* Удаление воздуха из гардеробных следует предусматривать через душевые. В случаях, когда воздухообмен гардеробной превышает воздухообмен душевой, удаление воздуха следует предусматривать через душевую в установленном для нее объеме, а разницу непосредственно из гардеробной.

2.4.5. Места установки вентиляционных систем и аппаратуры управления системами отопления, кондиционирования воздуха должны выбираться с учетом легкого доступа для обслуживания.

2.4.6. Отопительные приборы должны иметь ограждения, препятствующие попаданию на них производственных материалов (лаков, красок). Поверхности отопительных приборов и трубопроводов должны периодически очищаться от пыли.

2.4.7. В местах образования пыли, газа, паров для их удаления должны быть устроены местные отсосы.

2.4.8. К вентиляции отделочных и окрасочных цехов предъявляются следующие дополнительные требования:

а) конструкция и материалы вентиляционных и регулирующих устройств в вентиляционных системах должны исключать возможность искрообразования;

б) независимо от принятой системы вентиляции должна предусматриваться дополнительная вытяжка воздуха из верхней зоны (непосредственно из-под кровли) с кратностью не менее одного обмена в 1 ч;

в) при осуществлении вытяжной вентиляции в отделочном цехе (на участке) только одной постоянно действующей местной

или одной общеобменной установкой необходимо предусматривать резервный вентилятор, блокированный с рабочим вентилятором и автоматически включающийся при остановке его;

г) местные отсосы воздуха от красочных камер, ванн окунания и другого технологического окрасочного оборудования объединять между собой общей вытяжной системой не разрешается;

д) не допускается объединять системы отсоса воздуха от шлифовальных, полировальных, строгальных и других станков с системой отсоса воздуха от деревообрабатывающего оборудования.

2.4.9. Не допускается подключать к вентиляционным установкам большее количество приемников, чем это предусмотрено проектом.

2.4.10. На въездах и входах в производственные помещения с целью предупреждения сквозняков должны быть устроены воздушные тепловые завесы или другие устройства в соответствии с требованиями санитарных норм.

## 2.5. Водоснабжение и канализация

2.5.1. Размещение и устройство водопроводных и канализационных сооружений и сетей, производственных и вспомогательных зданий и помещений должны соответствовать СНиП и обеспечивать безопасность труда работающих как в обычных условиях, так и при авариях.

2.5.2. Подземные емкостные сооружения, имеющие поверхностные обсыпки грунтом высотой менее 0,7 м от спланированной поверхности территории, должны иметь ограждения со стороны возможного наезда транспорта и механизмов.

2.5.3. Открытые емкостные сооружения, если их стены возышаются над спланированной поверхностью территории менее чем на 0,6 м, должны быть ограждены по внешнему периметру.

2.5.4. Для переходов через трубопроводы, а также для обслуживания оборудования (агрегатов, задвижек высотой выше 1,4 м от пола и др.) должны устраиваться площадки с ограждениями и лестницы в соответствии со СНиП.

2.5.5. В колодцах и камерах на водопроводных и канализационных сетях и в других подобных сооружениях должны быть устройства для спуска (скобы, лестницы).

2.5.6. В камерах с открытыми каналами (лотками) должны

быть устроены рабочие площадки с ограждениями.

2.5.7. Автоматическое и телемеханическое управление основных сооружений (насосных станций и оборудования очистных сооружений) водопровода и канализации должно дублироваться ручным управлением, обеспечивающим безопасную эксплуатацию в случае выхода из строя элементов автоматики и телемеханики.

2.5.8. Разгрузка реагентов из транспортных средств (вагонов, автомобилей), их транспортирование, складирование и загрузка в устройства для приготовления растворов должны быть механизированы.

При этом должны применяться средства и проводиться мероприятия, исключающие распыление и выделение материалов в воздух и разлив по полу.

2.5.9. При переливе сжиженных реагентов необходимо контролировать наполнение тары. Предназначенные для наполнения бочки и баллоны должны быть освидетельствованы местными органами Госгортехнадзора России.

Подогрев тары открытым пламенем (паяльной лампой, газовой горелкой) не допускается.

2.5.10. При проведении аварийных, профилактических и других работ в помещениях, во время которых выделяются вредные вещества, должна быть задействована приточно-вытяжная вентиляция.

2.5.11. Ремонт оборудования, находящегося под водой в резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения сооружения от воды.

2.5.12. Отбор проб воды или осадков (шлама) из сооружений следует производить с рабочих площадок, устройство которых (ограждения освещенность и др.) должно обеспечивать полную безопасность при отборе проб.

2.5.13. При работах на сооружениях для очистки сточных вод должны приниматься меры, исключающие непосредственный контакт обслуживающего персонала со сточной жидкостью (применение дистанционного управления, защиты работников).

2.5.14. При ручной очистке отбросы с решеток следует удалять в закрываемые сборники с последующим вывозом в места обезвреживания.

2.5.15. На канализационных станциях с метантенками эксплуатация газовой сети и газгольдеров должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве, утвержденных Госгортехнадзором России.

При проведении ремонтных работ в неосвещенных помещениях и галереях метантенков место работ должно освещаться светильниками во взрывозащищенном исполнении.

2.5.16. Насосные станции и другие производственные сооружения и помещения должны быть оборудованы средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Государственного пожарного надзора.

2.5.17. Обслуживание сооружений для забора воды из поверхностных водоисточников должно осуществляться в соответствии со следующими требованиями:

очистка сороудерживающих решеток на всасывающих линиях водоприемных оголовков при малой глубине (до 2 м) и слабом течении (до 0,6 м/с) должна выполняться со специально оборудованных лодок при остановленных насосах. При больших глубинах работы должны выполняться водолазами;

при очистке решеток с поверхности льда движение по льду должно разрешаться после проверки его толщины. При необходимости на льду следует укладывать дополнительно дощатые настилы;

в зоне производства работ на видном месте должны быть размещены спасательные круги, багры, веревки и другие спасательные средства;

во время ледохода и паводков на водозаборных сооружениях необходимо организовать круглосуточное дежурство;

при водо- или парообогреве обледенелых решеток водоприемника должна обеспечиваться герметичность мест соединений шлангов;

все работы по очистке сороудерживающих решеток водоприемных оголовков, береговых водоприемников, всасывающих и самотечных труб должны производиться под наблюдением лица, ответственного за эксплуатацию водозаборного сооружения; в его же распоряжении должна находиться спасательная лодка (катер), оснащенная комплектом спасательного инвентаря.

2.5.18. Работы в колодцах, камерах, каналах и в других сооружениях должны проводиться по наряд-допуску.

2.5.19. Вода для душей, умывальников, охлаждения воздуха в кондиционерах и пылеподавления должна отвечать требованиям на питьевую воду.

2.5.20. Работники горячих цехов и участков должны обеспечиваться газированной питьевой водой.

### **3. МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

3.1. Машины, оборудование, инструменты и приспособления должны соответствовать стандартам ССБТ и техническим условиям на их изготовление.

При обнаружении в процессе монтажа, технического освидетельствования или эксплуатации недостатков в конструкции, а также несоответствия машин, оборудования, инструмента требованиям безопасности предприятия должно направлять заводу-изготовителю рекламацию. До устранения выявленных недостатков пуск в эксплуатацию машин и оборудования не разрешается.

Машины, оборудование, инструмент, приспособления, находящиеся в эксплуатации, должны соответствовать требованиям технических условий и руководства по эксплуатации завода-изготовителя. Работать на неисправных машинах, оборудовании и неисправным инструментом запрещается.

3.2. Грузоподъемные машины и грузозахватные приспособления должны отвечать требованиям стандартов и "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором России.

3.3. Паросиловое хозяйство, паропроводы, газопроводы, арматура и топочные устройства, а также ацетиленовые генераторы, компрессоры, вулканизационные аппараты и другое оборудование, находящиеся под давлением, должны отвечать требованиям действующих "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденных Госгортехнадзором России.

3.4. Шлифовальные и заточные станки должны быть обеспечены местными установками для отсоса пыли или аэрозоля.

3.5. Машины, оборудование, механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы, емкости для хранения вредных и легковоспламеняющихся веществ должны иметь паспорт и руководство по эксплуатации.

3.6. Режущий и абразивный инструмент должен храниться в соответствии с документацией по эксплуатации на стеллажах, полках, в шкафах или ящиках.

Стеллажи по своим размерам должны соответствовать наибольшим габаритам укладываемых на них предметов и иметь

надписи о предельно допустимых для них нагрузках. Полки стеллажей должны иметь уклон внутрь стеллажа.

3.7. Нестационарные пульты управления оборудованием следует размещать в местах безопасных для обслуживающего их персонала.

3.8. Цветовая сигнальная окраска машин, оборудования, трубопроводов, а также знаки безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026.

3.9. Стальные канаты и цепи, применяемые в качестве грузовых, стреловых, вантовых, несущих, тяговых и стропов, должны отвечать стандартам и иметь сертификат (свидетельство) завода-изготовителя об их испытаниях. В случае получения канатов и цепей, не снабженных указанным свидетельством, или изготовления цепей, такелажа на предприятии они должны быть подвергнуты испытанию. Нормы и сроки испытаний подъемных механизмов, приспособлений, канатов даны в приложении 5.

3.10. Стальные канаты и сварные цепи перед их применением должны быть проверены расчетом на максимально возможное натяжение (усиление) по условиям работы с учетом допустимого коэффициента запаса прочности.

3.11. Браковку стальных канатов следует проводить по числу оборванных проволок на одном шаге свивки и степени износа согласно нормам, данным в приложении 6.

3.12. Оборудование должно иметь контрольно-измерительные и другие приборы в исправном состоянии. Контрольно-измерительные и другие приборы должны проходить обязательную проверку в органах Государственного надзора и периодически проверяться на предприятии в сроки, установленные приказом работодателя.

3.13. Ручной инструмент (молотки, долота, гаечные ключи, зубила, шлямбуры, буравы, багры, топоры, аншпуги и т.д.) должен быть доброкачественным, соответствовать выполняемой работе и выдаваться в исправном состоянии.

3.14. Изготовление, проверка и регулировка, ремонт, заточка, а также хранение и выдача инструмента должны выполняться лицом, специально обученным и уполномоченным на это.

3.15. Инструмент, подлежащий переноске (перевозке) и могущий нанести травму, должен быть в чехлах, переносных футлярах или сумках, выдаваемых предприятием.

3.16. Рукоятки ручного инструмента должны быть удобны в работе, изготавливаться из сухой, твердой и вязкой древесины и надежно крепиться к инструменту. Поверхность рукояток долж-

на быть гладкостроганой, без трещин, заусениц, сучков

3.17. Подъемники и домкраты должны иметь устройства, исключающие самопроизвольное опускание груза при снятии усилия с рычага или рукоятки, и должны быть снабжены стопорами, исключающими выход винта или рейки при нахождении штока в верхнем крайнем положении. Домкраты всех типов должны соответствовать ТУ на их изготовление.

3.18. Испытание гидравлических домкратов должно производиться не реже 1 раза в год статической нагрузкой превышающей предельную на 10 % (по паспорту), в течение 10 мин при нахождении штока в верхнем, крайнем положении. У гидравлических домкратов падение давления жидкости к концу испытания должно быть не более 5 %.

3.19. Рычажно-реечные домкраты при износе резьбы, превышающем 20 %, подлежат изъятию из эксплуатации.

3.20. Съемники должны иметь специальное регулировочное приспособление, обеспечивающее соосность упорного (натяжного) устройства с осью снимаемой детали. Устройство захватов съемников должно обеспечивать плотное и надежное захватывание в месте приложения усилия.

3.21. Переносные лестницы и стремянки должны иметь устройства, предотвращающие при работе возможность сдвига и опрокидывания.

Нижние концы переносных лестниц и стремянок должны иметь оковки с острыми наконечниками, а при использовании ими на асфальтовых, бетонных и подобных полах должны иметь башмаки из резины или других нескользящих материалов. При необходимости верхние концы лестниц должны иметь специальные крюки.

3.22. Переносные деревянные лестницы и раздвижные лестницы - стремянки длиной более 3 м должны иметь не менее двух металлических стяжных болтов, установленных под ступенями. Раздвижные лестницы-стремянки должны иметь устройство, исключающее возможность их самопроизвольного сдвига. Общая длина лестниц не должна превышать 5 м.

3.23. Мостики (переходы), лестницы, трапы, сходни производственных помещений и лесных складов должны изготавливаться из металла или пиломатериалов хвойных пород первого и второго сорта без наклона волокон.

Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетивы, которые через каждые 2 м должны быть скреплены стяжными болтами.

Трапы и мостики должны быть жесткими и иметь крепления, исключающие возможность их смещения. Прогиб настила при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20мм. При длине трапов и мостиков более 3 м под ними должны устанавливаться промежуточные опоры.

Ширина трапов и мостиков не должна быть менее 0,6 м. Трапы и мостики должны иметь поручни, закраины и один промежуточный горизонтальный элемент.

Высота поручней должна быть 1 м, закраин - не менее 0,15. Расстояние между стойками поручней не должно быть более 2 м. Для ограждения допускается применять металлическую сетку высотой не менее 1 м с поручнем.

Вертикальные лестницы, лестницы с углом наклона к горизонту более  $75^{\circ}$  при высоте более 5 м должны иметь, начиная с высоты 3 м, ограждения в виде дуг. Дуги должны быть расположены на расстоянии не более 0,8 м друг от друга и соединены между собой не менее, чем тремя продольными полосами.

Расстояние от лестницы до дуги не должно быть менее 0,7 м и более 0,8 м при радиусе дуги 0,35-0,4 м.

Сходни должны иметь ширину не менее 0,8 м при одностороннем движении и не менее 1,5 м при двухстороннем и планки для упора ног через каждые 0,3-0,4 м. Сечение планки должно быть 20х40 мм.

Размеры ограждений сходней применяются такие же как у трапов и мостиков. На видном месте около сходней или на самих сходнях должна быть указана допустимая нагрузка.

3.24. Стеллажи и полки для хранения кругов на ребро, должны исключать возможность их скатывания.

3.25. Деревянные леса и подмости должны изготавливаться из сухой древесины хвойных и лиственных пород не ниже 2 сорта.

3.26. Для лесов должны применяться только металлические крепежные элементы (болты, скобы, хомуты, струны и другие изделия).

3.27. Все основные элементы лесов должны быть испытаны на прочность, а леса в целом - на устойчивость.

3.28. Для обеспечения устойчивости стойки лесов должны быть по всей высоте прикреплены к прочным частям здания или сооружения.

Если крепление лесов к строящемуся объекту невозможно, их устойчивость должна обеспечиваться иными способами-

(например, подкосами и растяжками).

Места и способы крепления должны указываться в проекте или ином документе, например, в технологической карте.

Запрещается крепить леса к парапетам, карнизам, балконам и другим выступающим частям зданий и сооружений.

3.29. Строительные и монтажные леса из металлических труб должны крепиться к стенам анкерными болтами, заделанными в кладку или через проемы, число которых должно быть установлено расчетом.

Устойчивость металлических лесов, применяемых в строительстве, ремонте судов и других работах, где крепление их невозможно, должна обеспечиваться способами, указанными в нормативных документах.

3.30. Трубы для изготовления металлических лесов должны быть прямыми, без вмятин, трещин и других дефектов, нарушающих прочность элементов.

3.31. Леса должны быть оборудованы лестницами или трапами для подъема и спуска людей, расположенным на расстоянии не более 40 м друг от друга. Для лесов длиной менее 40 м должны устанавливаться не менее 2 лестниц или трапов. Верхний конец лестницы или трапа должен быть закреплен к поперечинам лесов.

Проемы в настиле лесов для выхода с лестниц должны быть ограждены с четырех сторон - одна из них должна служить выходом, а сам вход иметь откидное ограждение. Угол наклона лестниц не должен быть более  $60^{\circ}$  к горизонтальной поверхности. Уклон трапа не должен быть более чем 1:3.

3.32. Ширина настилов зависит от вида выполняемых работ и должна указываться в проекте или ином документе.

3.33. Для подъема груза на леса должны быть предусмотрены блоки, укосины и другие средства малой механизации, которые следует крепить согласно проекту или другому документу, определяющему ведение работ.

3.34. Леса всех типов должны иметь ограждения (поручни, закраины и один промежуточный горизонтальный элемент), исключающие возможность падения людей и различных предметов. Высота поручней должна быть 1 м, закраин - не менее 0,15 м. Расстояние между стойками поручней не должно быть более 2 м.

Для ограждения допускается применять металлическую сетку высотой не менее 1 м с поручнем.

3.35. Леса в местах проходов в здание должны иметь защитные козырьки и боковую сплошную обшивку для

предохранения людей при вероятном падении сверху различных предметов.

Защитные козырьки должны выступать за леса не менее, чем на 1,5 м, и устанавливаться под углом 20° к горизонту.

Высота проходов в свету не должна быть менее 1,8 м.

3.36. Металлические и деревянные леса должны быть обеспечены грозозащитными устройствами. Грозозащита осуществляется молниевыводами. Молниевыводы должны состоять из молниеприемника, токоотвода и заземлителя. Расстояние между молниеприемниками не должно быть более 20 м. Сопротивление заземления не должно быть более 15 Ом.

3.37. Слеги и накаты по прочности должны соответствовать перемещаемому грузу.

3.38. Концы слег и накатов должны иметь оковки из металла, а верхние концы - дополнительные металлические крюки.

3.39. Парные слеги и накаты должны иметь одинаковую длину и крепиться между собой болтами, стяжками, скобами и деревянными планками.

3.40. Для предупреждения расхождения слег и накатов при перемещении по ним груза следует применять не менее двух оттяжек.

3.41. Слеги и накаты должны иметь ступенчатые опоры или другие приспособления, обеспечивающие удержание грузов от скатывания.

3.42. Лестницы, стремянки, трапы, мостики, леса, подмости, сходни, слеги, накаты должны подвергаться приемочным и периодическим испытаниям. Объем, программа и периодичность этих испытаний устанавливаются работодателем.

3.43. Ввод в эксплуатацию вновь устанавливаемого оборудования и после капитального ремонта разрешается после приемки его комиссией в составе главного механика (главного энергетика), работника службы охраны труда начальника соответствующего цеха и представителя профсоюзного комитета или иного уполномоченного работниками представительного органа с составлением акта, утверждаемого работодателем.

При разработке, испытании и приемке оборудования, приспособлений, создаваемых предприятием, должен соблюдаться порядок, изложенный в приложении 7.

## **4. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ**

4.1. Размещение машин, оборудования, транспортных и других средств механизации и автоматизации труда должно обеспечивать удобные и безопасные условия обслуживания и ремонта, соответствовать технологическому процессу и не должно создавать встречных и перекрещивающихся потоков при транспортировании сырья и готовой продукции. Требования безопасности к расположению оборудования, рабочих мест и органов управления производственным оборудованием должны соответствовать ГОСТ 12.2.049, 12.2.061 и 12.2.064.

4.2. Стационарное технологическое оборудование должно монтироваться на фундаментах, соответствующих техническому расчету, виброопорах и других виброизолирующих устройствах, не допускающих вибрации оборудования.

4.3. Установка не предусмотренного проектом оборудования на междуэтажных перекрытиях, фермах, балках или галереях допускается только при положительных результатах проверки прочности перекрытия расчетом на статическую и динамическую нагрузки.

4.4. Расстояние между станками, элементами зданий и сооружений должны быть не менее указанных в таблице 4.1.

**Таблица 4.1.**

Расстояние	Значение, м
От станка или выступающей конструкции (колонны, стойки) до тыльной стороны станка	0,7
От стены до станка со стороны рабочей зоны	1,5
Между тыльными сторонами станков	1,0
Между станками со стороны рабочих зон	3,0
Между тыльной стороной станка и станков со стороны рабочей зоны	1,5
Между станками, установленными в поточную линию	Длина заготовки плюс 1,0
Между складочными местами	1,0

4.5. В производственных и вспомогательных помещениях паропроводы и другие источники выделения тепла (выше 45 °C), расположенные на высоте до 2 м от пола, должны быть термоизолированы или ограждены.

4.6. Каждое рабочее место должно быть удобным, не стесняющим действий работающих. Оптимальные решения по организации рабочих мест, размещению станков, межстаночного оборудования, складочных мест, проходов, проездов должны приниматься исходя из конкретных условий производственного процесса, с учетом конструктивных особенностей оборудования, его ремонта и обслуживания, обрабатываемого материала, предотвращения действия опасных и вредных факторов.

4.7. Полы в помещении должны быть ровными, нескользкими, без щелей. В помещениях с холодными полами места постоянного пребывания на них работников должны иметь теплоизолирующие настилы.

В помещениях для производства отделочных работ полы должны быть влагостойкими, с нескользкой поверхностью, устойчивыми к воздействию на них отделочных материалов и исключающими образование искр при передвижении по ним транспорта. На участках, где применяются агрессивные и ядовитые вещества, полы должны быть устойчивы к химическому воздействию на них применяемых веществ.

4.8. Внутренние поверхности стен помещений, в которых производится отделка изделий и деталей, должны быть облицованы на высоту не менее 2 м от пола несгораемыми материалами, не дающими искр от ударов или трения о них. Поверхности, облицованные этими материалами, должны легко очищаться от загрязнения.

4.9. Дверные проемы должны быть без порогов. Двери в производственных и вспомогательных помещениях должны соответствовать требованиям действующих СНиП.

4.10. Дверные проемы в производственных помещениях для транспортировки грузов должны быть шире габаритов применяющихся транспортных средств с грузом не менее чем на 0,6м и выше на 0,2 м.

4.11. Размеры пешеходных тоннелей, галерей и эстакад должны удовлетворять следующим требованиям:

высота тоннелей, галерей и коммуникаций от уровня пола до низа выступающих конструкций перекрытий (покрытий) должна быть не менее 2,1 м;

ширина тоннелей, галерей и эстакад должна соответствовать расчетной, но не менее 1,5 м.

Транспортные и коммуникационные галереи и эстакады должны иметь свободный от оборудования и коммуникаций проход шириной не менее 0,7 м.

4.12. Проезды в цехах должны быть постоянно свободными и обозначены на полу линиями шириной не менее 50 мм, отличающимися от пола окраской.

4.13. Минимальная ширина проезда при перевозке деталей и изделий внутри производственных помещений должна быть не менее ширины транспортного средства с грузом плюс 1,2 м; при перевозке деталей и изделий рельсовым транспортом должна быть равной ширине транспортного средства с грузом плюс 2 м (по 1 м с каждой стороны).

4.14. Ширина постоянных проходов, свободных от оборудования и коммуникаций, должна быть не менее 1 м.

4.15. Стены и потолки производственных помещений с внутренней стороны необходимо окрашивать в рациональные цвета в соответствии с указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий. В цехах, где выделяется пыль, стены и перекрытия должны очищаться от нее в сроки, установленные работодателем, но не реже 1 раза в месяц. Во всех помещениях потолки должны очищаться по мере их загрязнения, но не реже 1 раза в год.

4.16. Для открывания фрамуг окон, створок фонарей и для их регулирования должны быть устроены удобные приспособления, управляемые с поверхности пола.

4.17. Зимой крыши и карнизы необходимо очищать от снега и льда. Крыши зданий должны иметь соответствующие ограждения, обеспечивающие безопасность работы на них.

4.18. Рабочее место у оборудования, при работе на котором не исключена опасность разрыва режущего инструмента и выброса режущим инструментом обрабатываемого материала или его обрезков, должно быть расположено вне зоны возможного выброса.

4.19. Рабочее место для обслуживания и ремонта оборудования, расположенного выше 1,3 м от уровня пола, должно быть оборудовано специальной площадкой и ограждением.

Над площадкой ниже уровня 1,9 м не должно быть элементов строительных конструкций, оборудования, магистралей. Лестницы для подъема на площадку должны иметь двусторонние перила, ширину 0,8-1,0 м и уклон 45 °. При использовании лестницами 1-2 раза в смену допускается их ширину делить 0,6-0,8 м, а уклон - 60 °.

4.20. Рабочее место операторов, управляющих работой оборудования с пульта, должно размещаться в безопасном ме-

сте, удобном для наблюдения не только за обслуживаемыми станками, но и за другим оборудованием технологического потока.

4.21. Место работы у горячих прессов и другого оборудования, выделяющего тепло, должно защищаться экранами, чтобы интенсивность теплового облучения не превышала 100Вт/кв.м.

4.22. Приямки в зоне работы подъемных столов, этажерок, прессов должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,0м и бортиками высотой 0,15 м.

4.23. Рабочие места должны быть обеспечены средствами для уборки и чистки оборудования. На участки склеивания, kleев приготовления и отделки должны быть подведены системы водопровода и канализации.

Применять сжатый воздух для обдувки оборудования, рабочих мест, спецодежды запрещается. Вместо сжатого воздуха следует применять пылесосные установки.

4.24. Материалы, заготовки, готовые изделия и отходы не должны создавать помехи на рабочих местах. Их временное складирование высотой не более 1,5 м от пола в цехе или на рабочей площадке допускается только в специально отведенном месте, оборудованном стеллажами, стойками, емкостями с возможностью механизированного перемещения и удаления из цеха или с площадки.

4.25. При эксплуатации грузоподъемного оборудования, управляемого с пола, необходимо предусматривать свободный проход для лиц, управляющих этим оборудованием.

4.26. Для хранения инструментов и обтирочного материала должны быть специальные шкафы.

4.27. При проведении работ на высоте, в котлах, бункерах, цистернах, когда устройство соответствующих ограждений и приспособлений невозможно, работникам необходимо выдавать предохранительные пояса.

4.28. При необходимости рабочее место при выполнении работ сидя должно обеспечиваться подставкой для ног. Подставка для ног должна быть регулируемой по высоте. Ширина должна быть не менее 300 мм, длина не менее - 400 мм. Поверхность подставки должна быть рифленой. По переднему краю следует предусматривать бортики высотой 10 мм.

4.29. Рабочие места, проезды и проходы должны содержаться в чистоте, хорошо освещаться и не загромождаться отходами производства, изделиями и материалами.

4.30. Все производственные здания и сооружения с наличием в них рабочих мест в соответствии с действующим положением должны подвергаться периодическим, общим и частичным осмотрам. Общие осмотры проводятся специально назначенной комиссией 2 раза в год - весной и осенью. Результаты всех видов осмотров должны оформляться актами, в которых отмечают обнаруженные дефекты, а также меры и сроки их устранения. В процессе эксплуатации производственные здания и сооружения должны находиться под систематическим наблюдением ответственных за это лиц.

## **5. РЕЖИМЫ ТРУДА И ОТДЫХА**

5.1. В организациях для работников устанавливается пятидневная рабочая неделя с двумя выходными днями с продолжительностью ежедневной работы, определяемой правилами внутреннего трудового распорядка, утвержденными работодателем по согласованию с профсоюзным комитетом или иным уполномоченным работниками представительным органом.

В тех случаях, когда введение пятидневной рабочей недели нецелесообразно (лесосечные работы в зимний период и другие), устанавливается шестидневная рабочая неделя с одним выходным днем.

Пятидневная или шестидневная рабочая неделя устанавливается работодателем совместно с профсоюзным комитетом или иным уполномоченным работниками представительным органом с учетом специфики работы, мнения трудового коллектива и по согласованию с местной администрацией района.

5.2. Работникам во время рабочего дня предоставляется перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов. Перерыв, как правило, должен приходиться на середину рабочего дня.

Время начала и окончания перерыва определяется правилами внутреннего трудового распорядка.

5.3. Суммарная длительность контакта вальщика леса, работающего бензиномоторными пилами типа "Урал", в смену не должна превышать 260 мин при 8-часовом рабочем дне и 240 мин при 7-часовом рабочем дне. Длительность непрерывной работы с бензиномоторной пилой должна быть не более 40-45 мин.

5.4. Работодатель, эксплуатирующий бензиномоторные пилы, обязан допускать к использованию только исправный механизированный инструмент.

5.5. Сверхурочные работы с бензиномоторными пилами запрещаются.

5.6. Для машинистов валочно-пакетирующих, бесчокерных трелевочных и валочных машин, работающих по 7-часовой рабочей смене, общее время на отдых должно составлять 6% длительности смены, а для работающих по 8-часовой рабочей смене общее время на отдых принимается 7% от длительности смены.

5.7. Для машинистов сучкорезных машин, работающих по 8 и 7 часовым рабочим сменам, общее время на отдых должно

составлять 5% длительности смены.

5.8 Для машинистов лесопогрузчиков, работающих как 8-часовую, так и 7-часовую смены, общее время на отдых должно быть 10% от длительности смены.

## **6. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОТБОР И ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА**

6.1. Лица, допускаемые к участию в производственном процессе, должны соответствовать физиологическим, психофизиологическим, психологическим и в отдельных случаях антропометрическим особенностям выполняемых работ.

6.2. Работодатель за свой счет обязан организовать проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров работников.

Перечень профессий, работ, вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов, при работе с которыми обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры, утверждают Минздравмедпром и Госкомитет санитарно-эпидемиологического надзора России.

6.3. Работодатель не должен допускать работника к выполнению им трудовых обязанностей, если работник уклонился от прохождения медицинского осмотра или не выполнил рекомендации по результатам проведенных исследований.

6.4. В соответствии с ГОСТ 12.0.004 работодатель обязан обеспечить организацию и обучение безопасности труда. Обучение профессии должно проводиться в объеме программы подготовки профессии.

Для проведения вводного инструктажа, учебных занятий и пропаганды охраны труда на предприятии должен быть кабинет по охране труда, а в цехах для пропаганды охраны труда, проведения инструктажей (кроме вводного) - уголки по охране труда.

6.5. Кабинеты по охране труда должны соответствовать требованиям СНиП.

6.6. Обучение работников по охране труда проводится в виде: вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочем месте, повторного инструктажа, внепланового инструктажа, целевого инструктажа и специального обучения.

6.7. Вводный инструктаж проводит работник службы охраны труда или лицо, его заменяющее, со всеми принимаемыми на работу, а также с учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, до издания приказа о зачислении.

При приеме работников в лесопунктах, участках, лесничествах, удаленных от управления организации, проведение

вводного инструктажа возлагается на начальников (техноруков, лесничих).

Вводный инструктаж проводят по программе, разработанной службой охраны труда, утвержденной работодателем и согласованной с профсоюзным комитетом или иным представительным органом коллектива.

По окончании вводного инструктажа осуществляется его регистрация в журнале с обязательной подписью инструктируемого и лица, проводившего инструктаж, а также в документе о приеме на работу. Наряду с журналом может быть использована личная карточка прохождения обучения.

6.8. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится до начала производственной деятельности:

со всеми вновь принятыми, переводимыми из одного подразделения в другое;

с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;

со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия;

со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику, перед выполнением новых видов работ.

Программу первичного инструктажа на рабочем месте, а также перечень профессий и должностей работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает работодатель по согласованию с профсоюзным комитетом или иным представительным органом коллектива и службой охраны труда. В основе программы первичного инструктажа на рабочем месте должны содержаться требования инструкций по охране труда, методические указания по разработке которых представлены в приложении 8.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят индивидуально с каждым работником с практическим показом безопасных приемов и методов труда с затратами времени 1-3 часа в зависимости от сложности и степени опасности работы. Возможно проведение с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места.

Должностное лицо (мастер, механик, техник-лесовод и др.), проводившее первичный инструктаж на рабочем месте, должно проверять усвоенность правильных и безопасных приемов работы инструктируемым путем опроса, затем добиться освоения практических безопасных навыков работы при выполнении опе-

раций и закрепить их. Регистрация первичного инструктажа в журнале должна осуществляться после того, как вновь принятый работник проработал без отступлений от требований безопасности не менее получаса.

6.9. Работники допускаются к самостоятельной работе после стажировки в течение 2-14 смен под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением, решением) по предприятию, лесопункту, участку и другому производственному подразделению. Стажировка оформляется документально. Одним из видов такого документа может быть допуск, приведенный ниже.

**ДОПУСК**  
**к стажировке и самостоятельной работе**  
**после стажировки**

1. Фамилия, имя, отчество стажируемого \_\_\_\_\_
2. Профессия \_\_\_\_\_
3. Ф.И.О. мастера или бригадира, под наблюдением которого проходит стажировка \_\_\_\_\_
4. Число, месяц, год начала стажировки \_\_\_\_\_  
подпись стажируемого \_\_\_\_\_
5. Число смен стажировки \_\_\_\_\_
6. Число, месяц, год допуска к самостоятельной работе \_\_\_\_\_  
по профессии \_\_\_\_\_  
Подпись мастера (руководителя участка) \_\_\_\_\_  
Подпись допущенного к самостоятельной работе \_\_\_\_\_

**Пояснения к заполнению и хранению допуска**

1. Первые четыре позиции заполняются в тот же день после проведения первичного инструктажа на рабочем месте.
2. Последние две позиции заполняются после окончания стажировки. Мастер или другое лицо самостоятельно определяет необходимое число смен стажировки в зависимости от усвоенности безопасных методов и приемов работы стажируемого исходя из 2-14 смен.
3. Заполненный допуск хранится в бухгалтерии цеха, лесопункта или у непосредственного руководителя работ в течение года. В случае смены руководителя работ допуск подлежит передаче.

6.10. Повторный инструктаж по охране труда проводится ежеквартально непосредственно руководителем работ на выданном ему участке со всеми работниками независимо от их

квалификации, образования и стажа работы по данной профессии, индивидуально или с группой работников, если их безопасность находится в зависимости друг от друга (вальщик и лесоруб, тракторист и чокеровщик, крановщик и стропальщик, станочник и подсобный работник и др.).

Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме, включая совмещенные работы. Он должен быть ориентирован на исключение имевших место нарушений требований безопасности, умение выполнять работу с использованием правильных и безопасных приемов, освоение безопасных навыков труда и закрепление этих навыков. Регистрация повторного инструктажа в журнале должна осуществляться после того, как рабочий проработал под контролем непосредственного руководителя не менее получаса, соблюдая все требования инструкции по охране труда.

6.11. Внеплановый инструктаж проводят при изменении требований правил или инструкций по охране труда; изменении технологического процесса; замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструментов, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда; несоблюдении работниками требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару; по требованию органов надзора; перерывах в работе более 30 календарных дней для работ с повышенными (дополнительными) требованиями безопасности труда, а для остальных - более 60 календарных дней.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Проводит его непосредственный руководитель работ. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения.

6.12. Целевой инструктаж проводится непосредственным руководителем при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории; ликвидация последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производство работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы; перед производством работ повышенной опасности).

6.13. Специальное обучение и проверка знаний работни-

ков проводится со всем контингентом за исключением тех, кто освобожден от обучения согласно перечня работ и профессий, утвержденного работодателем и согласованного с представительным органом, уполномоченным коллективом, не реже чем через 12 месяцев в объеме 10 ч, если продолжительность занятий не оговорена другими документами.

Специальное обучение работников лесозаготовительных и лесохозяйственных предприятий проводится в рабочее время, остальных предприятий - в нерабочее время.

Типовая программа специального обучения работников по охране труда приведена в приложении 9.

Обучение по охране труда сезонных работников на предприятиях должно проводиться в комплексе инструктажи - стажировка - специальное обучение до допуска к самостоятельной работе.

Учет занятых ведется в журнале регистрации обучения работников по охране труда. По завершении программы обучения обучающиеся подвергаются проверке знаний путем собеседования с членами специальной комиссии, назначенной приказом (распоряжением) работодателя по согласованию с представительным органом коллектива. Результаты проверки знаний отражаются в протоколе, подписанным членами комиссии.

6.14. Руководители подразделений и специалисты, вновь поступившие в организацию, должны пройти вводный инструктаж. Кроме того, должны быть ознакомлены должностным лицом:

с состоянием условий труда и производственной обстановкой на вверенном ему объекте, участке;

с состоянием средств защиты работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

с производственным травматизмом и профзаболеваемостью;

с необходимыми мероприятиями по улучшению условий и охране труда, а также с руководящими материалами и должностными обязанностями по охране труда.

Не позднее одного месяца со дня вступления в должность они проходят проверку знаний (аттестацию). Результаты проверки оформляют протоколом, подписанным членами созданной в организации аттестационной комиссии

Аттестации предшествует проведение обучения. Рекомендуемая программа обучения руководителей подразделений и специалистов организации приведена в приложении 10.

Примечание. допускается самостоятельная подготовка руково-

дителей подразделений и специалистов. При этом им должна быть оказана всемерная помощь путем консультирования, обеспечения литературой, нормативно-правовыми актами и другими материалами.

6.15. Все работающие руководители и специалисты проходят аттестацию не реже одного раза в три года.

Первые руководители и главные специалисты организаций проходят проверку знаний в аттестационных комиссиях более высокого уровня (государственной компании, холдинговой компании, местной администрации).

Руководители подразделений, специалисты организаций проходят проверку непосредственно в аттестационных комиссиях организаций. Члены этих комиссий должны предварительно сами пройти аттестацию.

6.16. Внеочередная проверка знаний (аттестация) по охране труда проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки:

при введении в действие в организации новых или переработанных (дополненных) законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда;

при изменениях (замене) технологических процессов и оборудования, требующих дополнительных знаний по охране труда обслуживающего персонала;

при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителей и специалистов дополнительных знаний по охране труда (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей);

по требованию государственной инспекции труда при установлении недостаточных знаний;

после аварии, несчастных случаев, а также при нарушении руководителями и специалистами или подчиненными им работниками требований нормативных правовых актов по охране труда;

при перерыве в работе в данной должности более одного года.

6.17. Результаты проверки знаний по охране труда руководителей и главных специалистов организаций оформляются протоколом, подписанным председателем и членами комиссии, принимавшими участие в ее работе. Лицам, прошедшим проверку знаний по охране труда, выдаются удостоверения за подписью председателя комиссии, заверенные печатью.

6.18. Руководители и главные специалисты организаций, не

прошедшие проверку знаний по охране труда из-за неудовлетворительной подготовки, обязаны в срок не позднее одного месяца пройти повторную проверку знаний.

Относительно руководителей и главных специалистов организаций, не прошедших аттестацию повторно, решается в установленном порядке вопрос о соответствии занимаемой должности.

## **7. ОБЯЗАННОСТИ, ПРАВА, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТОДАТЕЛЯ, ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И РАБОТНИКОВ**

### **Общие обязанности**

**7.1.** Работодатель и лица, представляющие работодателя (далее должностные лица) предприятий, организаций, акционерных обществ, объединений, холдинговых компаний (в дальнейшем - организация) руководят, организуют и контролируют работу по охране труда:

руководитель - в организации в целом;

заместители руководителя, главные специалисты, руководители функциональных служб - в сфере деятельности;

руководители производственных подразделений (производств, заводов, цехов, участков, лесопунктов и др.) - в своих подразделениях.

**7.2.** Должностные лица обеспечивают на своих участках работы:

соблюдение законодательства об охране труда, стандартов безопасности труда, правил, норм и других нормативных правовых документов по охране труда;

выполнение соглашений по охране труда, приказов, распоряжений, предписаний органов надзора, службы охраны труда организации и мероприятий по актам расследования несчастных случаев и аварий

содержание территории, производственных помещений, сооружений в соответствии с правилами и нормами по охране труда;

выполнение работ в соответствии с технологическими регламентами, картами, схемами, правилами технической эксплуатации оборудования, инструкциями по охране труда по каждой профессии и с использованием соответствующей спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты работающих;

соблюдение правил внутреннего трудового распорядка.

**7.3.** Работники обязаны:

соблюдать нормы, правила и инструкции по охране труда; правильно применять коллективные и индивидуальные средства защиты;

немедленно сообщать своему непосредственному руко-

водству о любом несчастном случае, произшедшем на производстве, о признаках профессионального заболевания, а также о ситуации, которая создает угрозу жизни и здоровью людей.

### **Права должностных лиц и работников организации**

**7.4. Должностные лица в пределах своих должностных обязанностей имеют право:**

давать распоряжения об устранении нарушений правил и норм по охране труда;

отстранять от работы лиц, допускающих нарушения правил и норм по охране труда;

запрещать эксплуатацию оборудования и производство работ при возникновении угрозы для здоровья и жизни работающих или же аварийной ситуации;

вносить предложения по поощрению и наказанию подчиненных им работников;

получать компенсацию на возмещение вреда, причиненного ему повреждением здоровья при выполнении им трудовых обязанностей.

**7.5. Работники имеют право:**

на рабочее место, защищенное от воздействия вредных или опасных производственных факторов, которые могут вызвать производственную травму, профессиональное заболевание или снижение работоспособности;

на возмещение вреда, причиненного ему увечьем, профессиональным заболеванием, либо иным повреждением здоровья, связанными с исполнением им трудовых обязанностей;

на получение достоверной информации от работодателя или государственных и общественных органов о состоянии условий и охраны труда на рабочем месте работника, о существующем риске повреждения здоровья, а также о принятых мерах по его защите от воздействия вредных или опасных производственных факторов;

на отказ без каких-либо необоснованных последствий для него от выполнения работ в случае возникновения непосредственной опасности для его жизни и здоровья до устранения этой опасности;

на обеспечение средствами коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных актов об охране труда за счет средств работодателя;

- на обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя;
- на профессиональную переподготовку за счет средств работодателя в случае приостановки деятельности или закрытия предприятия, цеха, участка, либо ликвидации рабочего места вследствие неудовлетворительных условий труда, а также в случае потери трудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием;
- на проведение инспектирования органами государственного надзора и контроля или общественного контроля условий и охраны труда, в том числе по запросу работника, на его рабочем месте;
- на обращение с жалобой в соответствующие органы государственной власти, а также в профессиональные союзы и иные уполномоченные работниками представительные органы в связи с неудовлетворительными условиями и охраной труда;
- на участие в проверке и рассмотрении вопросов, связанных с улучшением условий и охраны труда.

### **Ответственность работодателя и должностных лиц**

**7.6. Ответственность за состояние условий и охраны труда в организации возлагается на работодателя.**

**7.7. Работодатели и должностные лица, виновные в нарушении законодательных и иных нормативных актов об охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективными договорами или соглашениями по охране труда, либо препятствующие деятельности представителей органов государственного надзора и контроля, а также общественного контроля привлекаются к административной, дисциплинарной или уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации.**

### **Ответственность работников**

**7.8. За нарушение требований законодательных и иных нормативных актов об охране труда работники организаций привлекаются к дисциплинарной, а в соответствующих случаях - к материальной и уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и республик**

в составе Российской Федерации.

**Работодатель обязан обеспечить:**

7.9. Безопасность при эксплуатации производственных зданий, сооружений, оборудования, безопасность технологических процессов и применяемых в производстве сырья и материалов, а также эффективную эксплуатацию средств коллективной и индивидуальной защиты.

7.10. Соответствующие требованиям законодательства об охране труда условия труда на каждом рабочем месте.

7.11. Организацию надлежащего санитарно-бытового и лечебно-профилактического обслуживания работников.

7.12. Режим труда и отдыха работников, установленный законодательством.

7.13. Выдачу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средства в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на производствах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением.

7.14. Эффективный контроль за уровнем воздействия вредных или опасных производственных факторов на здоровье работников.

7.15. Возмещение вреда, причиненного работникамувечьем, профессиональным заболеванием, либо иным повреждением здоровья, связанным с исполнением ими трудовых обязанностей.

7.16. Обучение, инструктаж работников и проверку знаний работниками норм, правил и инструкций по охране труда.

7.17. Информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся работникам средствах индивидуальной защиты, компенсациях и льготах.

7.18. Беспрепятственный допуск представителей органов государственного надзора и контроля и общественного контроля для проведения проверок состояния условий и охраны труда на предприятиях и соблюдения законодательства об охране труда, а также для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

7.19. Своевременную уплату штрафа, наложенного организациями государственного надзора и контроля за нарушения

законодательства об охране труда и нормативных актов по безопасности и гигиене труда.

7.20. Необходимые меры по обеспечению сохранения жизни и здоровья работников при возникновении аварийных ситуаций, в том числе надлежащие меры по оказанию первой помощи пострадавшим.

7.21. Предоставление органам надзора и контроля необходимой информации о состоянии условий и охраны труда на предприятии, выполнении их предписаний, а также о всех подлежащих регистрации несчастных случаях и повреждениях здоровья работников на производстве.

7.22. Обязательное страхование работников от временной нетрудоспособности вследствие заболевания, а также от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

7.23. Устанавливает обязанности, права и ответственность в области охраны труда должностных лиц, обеспечивает всех их настоящими Правилами и осуществляет допуск их к работе после изучения нормативных документов по охране труда и проверки знаний.

Рекомендуемый круг обязанностей для должностных лиц представлен в приложении 11.

7.24. Назначает лиц, ответственных за состояние и эффективность средств коллективной защиты работающих, а также за безопасную эксплуатацию объектов повышенной опасности.

7.25. Дает разрешение на начало эксплуатации законченных строительством, расширением и реконструкцией объектов только при обеспечении на них условий труда в соответствии с требованиями безопасности, производственной санитарии, обученного персонала и необходимой технологической документации.

7.26. Организует техническую экспертизу состояния оборудования, зданий и сооружений по истечении амортизационного срока или срока, установленного нормативами для определения их пригодности к дальнейшей эксплуатации.

7.27. Назначает комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве, обеспечивает сообщение и направление материалов по групповым и смертельным несчастным случаям в органы надзора и контроля.

7.28. Создает условия для работы уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюза или трудового коллектива, поощряет работников за безаварийную работу и

**улучшение условий труда.**

7.29. Привлекает к ответственности лиц, нарушающих законодательство о труде и охране труда, требования правил и инструкций по охране труда, не выполняющих приказы, распоряжения, предписания и свои должностные обязанности.

## **8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ**

### **8.1. Лесосечные работы**

#### **Общие требования**

8.1.1. На каждую лесосеку до начала разработки применительно к конкретным условиям рельефа местности, составу насаждения, способу рубки, используемым машинам, оборудованию и формам организации труда лицом, осуществляющим техническое руководство в лесопункте или лесничестве, составляется технологическая карта, утверждаемая главным инженером (главным лесничим, лесничим) предприятия.

Проводить лесосечные работы без технологической карты запрещается. При необходимости принятия частного решения, связанного с изменениями, не согласующимися с первоначальным вариантом технологической карты, в ней должны быть сделаны соответствующие пометки. Изменения, которые внесены в технологическую карту, но не утверждены главным инженером (главным лесничим, лесничим), считаются отступлением от ее требований.

8.1.2. Технологическая карта должна содержать:

характеристику лесосеки;

направление линий электропередач, трасс, трубопроводов, схему лесосеки с четким изображением в ней пасек, трелевочных волоков, технологических коридоров, просек, канатных установок, лесопогрузочных пунктов, лесовозных усов, площадок для размещения вспомогательного оборудования и помещений, обозначение зон безопасности;

технологические указания об очередности разработки пасек, расстановки работников в них и безопасные способы ведения работ, величину уклонов и направление валки;

отметку о выполнении подготовительных работ на лесосеке.

Мастер должен ознакомить бригадира с технологической картой и выдать схему разрабатываемого бригадой участка лесосеки с четким изображением очередности разработки пасек,

\* Требования к рубкам ухода за лесом и выборочным санитарным рубкам представлены в разделе 8.8.

опасных зон, волоков, погрузочных пунктов при валке деревьев с помощью моторного инструмента. При выполнении лесосечных работ с помощью комплекса машин должно быть обозначено их взаимодействие, указаны опасные зоны.

8.1.3 Организационное руководство на лесосеке в соответствии с требованиями технологической карты осуществляется мастером. В распоряжении мастера должно быть такое число бригад (звеньев), работу которых он может организовать и ежедневно контролировать.

8.1.4. В равнинной местности территория места валки на расстоянии двойной высоты древостоя, но не менее 50 м, является опасной зоной. В горных условиях опасной зоной является расстояние не менее 60 м от места валки.

При уклоне более 15° опасная зона распространяется вдоль склона до подошвы горы.

При выполнении других операций, кроме валки деревьев, опасная зона поперек склона составляет не менее 30 м.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности.

8.1.5. На пешеходных тропах и дорогах, пересекающих осваиваемую лесосеку на входе, должны быть установлены знаки безопасности и предупреждающие надписи, запрещающие движение людей и машин по лесосеке.

8.1.6. Не допускается осуществлять валку и трелевку, обрубку сучьев и раскряжевку хлыстов в горных лесосеках при скорости ветра свыше 8,5 м/с, а в равнинной местности только валку деревьев при скорости ветра свыше 11 м/с. Лесосечные работы прекращаются во время ливневого дождя, при грозе, сильном снегопаде и густом тумане, если видимость составляет в равнинной местности менее 50 м, в горной менее 60 м.

8.1.7. На территории опасной зоны во время валки деревьев не разрешается расчищать снег вокруг деревьев, обрубать сучья, чокеровать, трелевать, сжигать сучья и выполнять другие работы.

При появлении людей в опасной зоне валка деревьев должна быть прекращена и приняты меры к выводу людей из зон.

8.1.8. Все лица, занятые на лесосечных работах, а также лица, прибывшие на лесосеку, должны быть обеспечены защитными касками и носить их.

8.1.9. При выполнении лесосечных работ на лесосеке должны находиться не менее 2 чел. Одиночная работа на лесосеке не допускается.

**Запрещается проведение лесосечных работ в летнее время на болотах.**

### **Подготовка территории лесосек к рубке**

**8.1.10.** До начала выполнения основных лесосечных работ должна быть выполнена предварительная подготовка лесосек, включающая приземление опасных деревьев, разметку магистральных и пасечных волоков, а в горных лесосеках дополнительно подготовку трасс канатных установок, магистральных и пасечных волоков.

Без предварительной подготовки лесосек их разработка допускается в следующих случаях:

при машинной валке деревьев;

при числе опасных деревьев, достигающих на лесосеке 20% и более их общего числа (такие лесосеки разрабатывают по правилам ветровально-буруломных лесосек).

Во всех случаях оставлять опасные деревья на корню или в зависшем положении не допускается.

**Примечание:** К опасным относятся все сухостойные, зависшие, ветровальные, буреломные, сломыши и гнилые деревья, у которых гниль выходит на поверхность ствола и занимает не менее половины его окружности.

**8.1.11.** Подготовка лесосек должна проводиться до начала рубки.

Работники, выполняющие подготовку лесосек, должны быть специально обучены безопасным методам и приемам работы и оснащены вспомогательными средствами.

Использование гидроклина и иных валочных приспособлений, кроме валочной вилки, при приземлении опасных деревьев запрещается.

Мастер делает отметку о готовности лесосеки к разработке в технологической карте.

**8.1.12.** До начала основных лесосечных операций на расстоянии не менее 50 м от границ лесопогрузочных пунктов, верхних складов, передвижных электростанций, лебедок, обогревательных помещений, столовых, мест стоянки лесосечных машин и другого оборудования или помещений, предназначенных для размещения их в лесных массивах, при проведении сплошных рубок должны быть убраны все деревья.

При проведении несплошных рубок должны быть убраны

все деревья на расстоянии 10 м от границ лесопогрузочных пунктов и элементов обустройства (обогревательные помещения, столовые и др.), а на расстоянии 50 м от их границ приземлены опасные деревья.

8.1.13. Не допускается размещение помещений, столовых, мест стоянок технического обслуживания и ремонта лесосечных машин, электростанций ближе 10 м от лесовозной дороги.

### **Валка деревьев моторными пилами**

8.1.14. При работе с бензиномоторными пилами запрещается использование в качестве топлива этилированного бензина.

8.1.15. До начала валки деревьев должно быть подготовлено рабочее место: срезан вокруг дерева в радиусе 0,7 м мешающий валке кустарник; на расстояние 3 м под углом 60 ° в направлении, противоположном падению дерева, подготовлен путь отхода, а зимой расчищен или утоптан снег. Ширина отходной дорожки после расчистки или утаптывания снега должна быть не менее 0,45 м, глубина оставленного снега по кольцу вокруг дерева не более 0,2 м, на отходной дорожке не более 0,3 м.

8.1.16. При валке деревьев необходимо:

использовать валочные приспособления (гидроклин, гидромикрат, валочную вилку, лопатку, клин);

работать вдвоем (вальщик с лесорубом) при разработке ветровально-буремных лесосек и горельников, при постепенных, выборочных, условно-сплошных, санитарных рубках, на склонах более 20 °, при подготовке лесосек к рубке, при валке деревьев диаметром выше 22 см без валочных механизированных приспособлений;

подпил делать с той стороны, в которую намечено валить дерево, подпиливать дерево с двух сторон или по окружности не разрешается;

подпиливать прямостоящие деревья на глубину 1/4-1/3 диаметра в месте спиливания, деревья с наклоном в сторону валки 1/3 диаметра, деревья с углом наклона не более 5 ° в противоположную сторону 1/5-1/4 диаметра;

выполнять нижнюю плоскость подпила перпендикулярно оси дерева; при этом верхний рез подпила должен образовывать с нижней плоскостью угол 30-40 ° или быть параллельным нижней плоскости подпила и отстоять от нее на расстоянии 1/8 диаметра дерева в месте спиливания;

спиливать дерево перпендикулярно его оси в пределах

верхнего реза и выше нижней плоскости подпила не менее, чем на 2 см;

оставлять недопил у здоровых деревьев диаметром до 40 см - 2 см, от 40 до 60 см - 3 см; от 61 и выше - 4 см; у деревьев, имеющих напенную гниль, недопил увеличивать на 2 см. Валить деревья без недопила не разрешается;

у деревьев, имеющих боковой наклон ствола или кроны по отношению к направлению валки, недопил должен иметь форму клина, вершина которого обращена в сторону наклона;

валить деревья, имеющие наклон более 5°, в сторону их наклона, за исключением случаев валки деревьев на лесосеках с уклоном более 15°, когда деревья валят вниз по склону под углом 30-45° к волоку.

8.1.17. Капы и наплывы со стороны подпила должны опиливаться, глубина подпила считается без их учета.

Гидроклин, гидродомкрат вставляются в центр подпила. Во избежание скола запрещается вставлять их сбоку пропила.

8.1.18. При валке деревьев диаметром более 1 м подпил должен выполняться двумя параллельными резами. Для корпуса редуктора пилы выпиливают ниши. Во избежание сколов следует применять бандажи. Способы валки крупномерных деревьев применительно к конкретным условиям должны быть указаны в технологической карте.

8.1.19. Валка деревьев на стену леса не разрешается. При начале разработки лесосек, прорубки просек, трасс лесовозных дорог и усов, трелевочных волоков валка деревьев должна выполняться в просветы между соседними деревьями.

**Примечание:** Просвет между деревьями - это расстояние между кронами деревьев, растущих перед спиливаемым деревом. Просвет должен быть не менее ширины той части кроны, которая при приземлении спиленного дерева будет падать в этот просвет.

8.1.20. При выборочных, постепенных, выборочно-санитарных рубках и рубках ухода за лесом валку необходимо выполнять в просветы между деревьями.

Деревья, мешающие валке клейменных деревьев, а также трелевке клейменных деревьев (хлыстов), следует вырубать для обеспечения безопасности работников, занятых на лесосечных работах.

8.1.21. Деревья в гнездах поросли или сросшиеся у пня необходимо валить в сторону их естественного наклона.

8.1.22. Валка деревьев в темное время суток не разрешается.

8.1.23. Не допускается оставлять недопиленные, подрубленные или зависшие в процессе валки деревья.

8.1.24. На каменистых и лавиноопасных склонах валка деревьев запрещается.

8.1.25. Не допускается сбивание одного или нескольких подпиленных деревьев другим деревом (групповая валка деревьев).

8.1.26. Снимать зависшие деревья следует трактором, лебедкой или при помощи конной тяги с расстояния не менее 35м.

Для снятия зависшего дерева канат или веревку укрепляют на комлевой части и в зависимости от конкретных условий стаскивают под углом или вдоль оси зависшего дерева.

Зависшие деревья разрешается также снимать:

рычагами (аншлагами) - перемещением комля дерева в сторону от себя;

воротом - закреплением за комель зависшего дерева одного конца каната (веревки) и наматыванием другого при помощи рычага на ствол растущего дерева с расстояния от конца зависшего дерева не менее 5 м;

кондаком - вращением зависшего дерева вокруг его оси.

Не разрешается :

спиливать то дерево, на которое опирается зависшее, или обрубать сучья, на которые оно опирается;

отпиливать чурки от комля зависшего дерева;

сбивать зависшее дерево валкой на него другого дерева;

подрубать корни, комель или пень зависшего дерева;

снимать трактором зависшее дерево одновременно с набором пачки деревьев или хлыстов;

снимать зависшее дерево захватом или манипулятором трелевочного трактора.

8.1.27. При разработке ветровально-буровомных лесосек и горельников, а также при сплошных санитарных рубках необходимо соблюдать следующие требования:

валить деревья в сторону основного направления ветровала с учетом рельефа местности, захламленности лесосеки, способа и средства трелевки;

убрать перед началом валки деревьев зависшие сучья и вершины;

валить в первую очередь наиболее опасные деревья и сломы;

не допускать валку неотделившегося слома, вершина которого находится на земле, без предварительной проверки прочности соединения слома с комлевой частью дерева;

валить наклоненные деревья с поврежденной корневой системой в сторону их наклона;

обвязать пятью витками пеньковой веревки или бандажом дерево, имеющее трещины от комля к вершине, до начала валки, после чего валить;

разбирать завалы ветровальных деревьев тракторами или лебедками с расстояния не менее 35 м;

валить вместе со сломом дерево, имеющее неотделившийся слом на высоте более 1 м от земли, если сломанная вершинная часть егоочно соединена с комлевой частью; закрепить канат трактора (лебедки) перед валкой такого дерева на его комлевой части, сделать подпил без захода под сломанную или зависшую часть дерева и пропил с оставлением недопила на 2 см больше нормального; приземлять такие деревья следует трактором (лебедкой);

перед снятием зависших деревьев определить в каждом конкретном случае характер их зависания и способ приземления (валки); если зависшее дерево полностью отломилось от комлевой части и опирается на землю, его снимают трактором (лебедкой); если зависшее дерево имеет слом, не отделившийся от комлевой части, то подпиливают дерево с боковой стороны, пропиливают с оставлением недопила шириной 4-6 см, после чего дерево валят трактором (лебедкой) в сторону подпила.

При наличии нескольких зависших деревьев каждое из них снимают отдельно.

8.1.28. У выкорчеванных и лежащих на земле деревьев ствол отпиливают от корневой системы после укрепления корневой глыбы специальным упором. Первый рез делают сверху на глубину не менее 1/2 диаметра, а второй - снизу на расстоянии 2-3 см от плоскости первого реза (ближе к комлю). После отделения от ствола корневой глыбы ее трактором (лебедкой) ставят в исходное положение (пнем вверх). Ствол от неотделившегося слома на высоте до 1 м отпиливают так же, как описано выше. В этом случае под ствол дерева укладывают подкладки.

8.1.29. Валка деревьев при подготовке лесосек должна проводиться с соблюдением требований, указанных в настоящем разделе.

## **Машинная валка деревьев**

**8.1.30.** Машинная валка деревьев разрешается круглосуточно. В темное время суток освещенность рабочих зон участков должна быть приведена в соответствие с отраслевыми нормами искусственного освещения.

**8.1.31.** Общее освещение должно быть:

для обзора дерева, подлежащего спиливанию - не менее 2 лк;  
для захвата дерева гидроманипулятором, спиливания дерева, сталкивания, подъема или переноса спиленного дерева на коник машины, укладки на коник или на землю, увязки дерева на конике - не менее 10 лк.

**8.1.32.** Не допускается спиливать деревья, диаметр которых больше предусмотренного руководством по эксплуатации машины.

**8.1.33.** Не разрешается валить деревья с корнем валочными машинами, для этого нужна специальная машина.

**8.1.34.** Машинную валку деревьев на склонах гор допускается выполнять на уклонах, не превышающих значений, указанных в технической документации по эксплуатации машины конкретного типа.

**8.1.35.** При осуществлении машинной валки деревьев в темное время суток машинисты должны быть обеспечены электрическими или другими автономными средствами освещения, с помощью которых можно подавать сигналы и безопасно передвигаться по лесосеке в случае аварийной ситуации.

**8.1.36.** В технологической карте на разработку лесосеки валочными машинами должен быть указан порядок работы машин, их взаимодействие между собой. В случае необходимости при машинной валке дополнительного использования бензиномоторного инструмента должны быть определены участки или очередность работы вальщика и машин, схема передвижения людей, включая переход к месту приема пищи.

**8.1.37.** Тропы и дороги, пересекающие лесосеку, на которой выполняют машинную валку деревьев в темное время суток ограждают знаками безопасности, запрещающими знаками, ставят шлагбаумы, которые при необходимости должны быть освещены. Необходимость освещения шлагбаумов определяет мастер.

## **Трелевка тракторами и бесчокерными машинами**

8.1.38. Трелевать тракторами или бесчокерными машинами после валки с помощью бензиномоторного инструмента следует по подготовленному волоку. При подготовке трелевочного волока убирают деревья, крупные камни и валежник, вырубают кустарник и подрост, срезают пни и кочки заподлицо с землей, засыпают ямы, застилают заболоченные участки, устраивают и планируют волоки на косогорах.

Ширина подготовленного волока должна быть не менее 5 м. Волоки, проложенные по косогору, должны быть шириной не менее 7 м.

8.1.39. Трелевать валочно-трелевочными и бесчокерными машинами после валки деревьев валочными, валочно-пакетирующими и валочно-сучкорезными машинами разрешается по неподготовленному волоку. В этом случае трелевочным волоком условно считается след валочной или валочно-лакетирующей машины. При движении с пачкой необходимо избегать крутых поворотов и объезжать высокие пни, валуны, ямы и другие препятствия.

8.1.40. Трелевка гусеничными и колесными тракторами и бесчокерными машинами по склонам допускается в пределах величин на подъем и спуск, указанных в их руководствах по эксплуатации.

Волоки, проложенные поперек склона горы, в поперечном сечении должны быть горизонтальными.

В горных условиях трактор или бесчокерная машина должны находиться вне опасной зоны самостоятельного движения деревьев (хлыстов).

8.1.41. При трелевке тракторами необходимо соблюдать следующие требования:

чокеровать деревья (хлысты) на расстояния 0,5-0,7 м от комлевого среза или на расстоянии 0,9-1,2 м от конца вершины;

устанавливать трактор для сбора пачки на волоке так, чтобы его продольная ось совпадала с направлением движения пачки, а отклонение составляло не более 15°.

Не допускается:

находиться чокеровщику в 10-метровой опасной зоне вокруг формируемой пачки деревьев (хлыстов) и движущегося с ней трактора;

освобождать зажатые между пнями деревья (хлысты) во время движения и при натянутом тяговом канате трактора;

переходить через движущийся канат поправлять сцепку деревьев(хлыстов), отцеплять или прицеплять деревья (хлысты) во время движения каната или трактора, а также отцеплять зацепившийся чокер;

ездить на тракторе вне кабины и на трелюемых деревьях (хлыстах);

садиться на трактор, сходить с него и высаживаться из кабины во время его движения;

отцеплять деревья (хлысты) до сброса пачки на землю и ослабления грузового каната лебедки трактора;

во время чокеровки находиться с подгорной стороны;

производить ремонт, смазку и чистку узлов и механизмов при работающем двигателе;

трогать трактор с места во всех случаях без подачи звукового сигнала;

включать лебедку и начинать движение без сигнала чокеровщика, не убедившись в том, что чокеровщик находится в безопасном месте;

переключать передачи при движении трактора под уклон;

цеплять трактор за сухостойные, сырорастущие деревья и пни для самовывешивания при спадании гусениц.

8.1.42. Трелевать с расстояния ближе 50 м или двойной высоты древостоя при превышении 50 - метровой величины, а в горных условиях ближе 60 м от места валки не разрешается.

Если вальщик одновременно является чокеровщиком, тракторист обязан у границы опасной зоны остановить трактор, подать вальщику условный сигнал и только по получении разрешения вальщика заезжать в опасную зону валки к месту сбора пачки деревьев (хлыстов).

8.1.43. При трелевке бесчокерными машинами в темное время суток на лесосеке должно работать не менее 2 чел.

8.1.44. Технологическое оборудование бесчокерных трелевочных машин при холостом пробеге должно находиться в транспортном положении.

8.1.45. В технологической карте на выполнение лесосечных работ должен быть указан порядок работы тракторов и машин, их взаимодействие между собой и с валочными машинами.

8.1.46. При осуществлении трелевки в темное время суток машинисты должны быть обеспечены электрическими или

другими автономными средствами освещения, с помощью которых можно подавать сигналы и безопасно передвигаться по лесосеке в случае аварийной ситуации.

8.1.47. Снимать зависшие деревья с помощью захвата или манипулятора бесчокерной машины не разрешается. Для этих целей следует использовать тяговое усилие передвижения бесчокерной машины с выполнением требований, указанных в п.8.1.26.

### **Трелевка канатными установками**

8.1.48. Монтаж канатных установок должен осуществляться в соответствии с технологической картой (проектом) на разработку лесосеки, примыкающей к трассе.

В технологической карте (проекте) с использованием канатных установок должны содержаться: ситуация трассы; продольный профиль канатной установки; расчетные тяговые усилия; провис несущего каната; нагрузки, приходящиеся на опоры; опорные устройства; краткое описание устройства опор; крепление несущего каната; устройство верхней и нижней станций.

Для канатных установок с небольшой дальностью трелевки в технологической карте допускается указывать только ситуацию трассы и ее продольный профиль.

8.1.49. Канаты и материальная часть канатных установок по габаритам, качеству и комплектации должны соответствовать техническим условиям на изготовление и стандартам.

8.1.50. Перед монтажом канатной установки должен быть решен вопрос о связи между монтажниками (радио или телефонная связь, громкоговорящая, флагами). Телефонная связь проводится вне зоны просеки под трассу с использованием деревьев. Монтаж телефонной связи осуществляется в первую очередь, а демонтаж в последнюю.

8.1.51. В качестве опор в канатных трелевочных установках следует применять деревья или бревна, не имеющие гнили, трещин. Диаметр опор (стоеч) в верхнем отрубе определяют расчетом для каждой установки. Опоры должны иметь не менее чем четырехкратный запас прочности.

Естественные и искусственные опоры в зависимости от их высоты и воспринимаемой нагрузки с учетом запаса прочности должны быть диаметром в верхнем отрубе без коры для бука, вяза, осины, сосны, ели, кедра, пихты сибирской не менее указан-

ных в табл.8.1.

Таблица 8.1.

Нагрузка кН	Допускаемый диаметр в верхнем отрубе, см при длине, м				
	8	12	16	20	24
20	16,0	18,0	19,5	21,5	23,5
40	19,0	22,5	24,5	26,0	28,0
60	21,5	25,5	28,0	30,0	32,5
80	23,5	27,5	31,0	33,5	35,5
100	25,0	29,5	33,0	36,0	38,5
120	26,0	31,0	35,0	38,5	41,5
140	27,5	32,5	37,0	40,5	43,5
160	28,5	34,0	38,5	42,5	45,5
180	29,5	35,0	39,5	43,5	-
200	30,5	36,0	41,0	45,0	-
220	31,5	37,0	42,0	-	-
240	32,5	38,0	43,0	-	-

Примечание: 1. Сбежистость начиная с середины опоры 1 см на 1 м длины.  
2. При использовании твердых пород деревьев (дуба, граба, груши, клёна, листвиницы, ясения) диаметр опоры можно уменьшить на 1 - 2 см.

8.1.52. Лебедка должна быть установлена на горизонтальной площадке и находиться от головной опоры на расстоянии 40 длин грузового барабана, но не ближе 20 м.

Лебедка должна быть закреплена за пни (якори) диаметром не менее 30 см четырьмя растяжками - двумя боковыми и двумя задними так, чтобы исключалась возможность смещения ее во время работы. Диаметр каната растяжек должен быть не менее диаметра тягового каната. Лебедку центрируют талрепами.

8.1.53. Естественные и искусственные опоры следует закреплять не менее чем тремя растяжками. Длина каждой растяжки должна быть не менее полуторной высоты опоры без учета длины, необходимой для закрепления растяжки на опоре и к якорю. При рабочей высоте опор более 16 м их закрепляют на высоте 2/3 их длины с дополнительным поясом растяжек.

8.1.54. Несущий канат трелевочной установки, растяжки опор и наземные блоки следует крепить к здоровым, с ненарушенной корневой системой пням диаметром не менее 25 см и высотой от 0,3 до 0,5 м, а также к свайным или закладным якорям.

Пни, к которым крепится несущий канат, растяжки, блоки, окаривают и по периметру шейки пня делают зарубки (желобок), в

которые помещают канат.

Для создания якорей из нескольких пней необходимо связать требуемое их число стальными канатами с последовательным или веерообразным натяжением. При отсутствии пней необходимо пользоваться типовыми винтовыми, свайными или закладными якорями (анкерами).

Растущее дерево, используемое в качестве якоря, должно быть закреплено двумя растяжками.

8.1.55. При подъеме искусственной опоры необходимо выполнять следующие требования:

выбрать здоровое дерево диаметром на высоте груди не менее 24 см, растущее вблизи от места установки опоры, спилить на нем сучья на высоте 6-8 м от земли, забить костили на высоте 5-7 м, повесить на них блок соответствующей грузоподъемности, через который пропустить канат трактора или лебедки;

закрепить дерево двумя растяжками со стороны противоположной подвешенному блоку;

вырыть яму глубиной 0,5 м под пятой опоры;

закрепить канатом нижний конец опоры, чтобы исключить скольжение его при подъеме, закрепить канат трактора (лебедки) на верхнем конце опоры.

8.1.56. Несущий канат и растяжки должны крепиться не выше 0,5 м от земли. Число витков каната вокруг пня должно быть не менее трех. Свободный конец каната закрепляется к основному канату не менее чем тремя зажимами.

Диаметр канатов в каждом конкретном случае необходимо рассчитывать на усилие, воспринимаемое скобой блока, с учетом коэффициента запаса прочности не менее 3.

Блоки и вертлюги к опорам и пням крепят отрезком каната или чокера с петлями на концах. Отрезок каната свободно обвивают вокруг пня или стойки опоры не менее 4 раз; каждый оставшийся конец отрезка обвивается не менее 3 раз вокруг двух верхних витков. Чокер обвивается вокруг пня, якоря или стойки опоры не менее 3 раз. Скобу блока или вертлюга навешивают на нижние два витка отрезка каната. При применении чокера для привязки блоков скобу блока вдевают в обе петли, число витков вокруг пня опоры должно быть не менее двух.

8.1.57. На земле блоки, вблизи которых работают люди, должны ограждаться предохранительными столбами, наклоненными в их сторону, или предохранительными петлями, а блоки на опоре - предохранительной петлей, образуемой канатом длиной не

менее 5 м, один конец которого закреплен на опоре блока, а второй - на растяжке опоры.

8.1.58. Монтаж канатно-блочного оборудования на искусственных опорах необходимо выполнять на земле. При монтаже искусственных опор на крутом склоне около основы опорного столба следует подготовить горизонтальную площадку с минимальным размером 1x1 м.

8.1.59. Подъем искусственных опор нужно осуществлять тягачом, трактором, мотолебедкой или ручной лебедкой. Вспомогательные сооружения для подъема опор должны располагаться на расстоянии не менее 1,5 высоты опоры.

8.1.60. При подготовке естественных опор к оснастке и монтаже на них канатно-блочного оборудования необходимо:

дерево, выбранное для естественной опоры, очистить от сучьев на высоту до 2 м выше пояса растяжек; сухие ветки толщиной более 1 см спилить по всей высоте дерева; спиливание сучьев производить ручной ножковкой, срубать сучья топором запрещается; в период спиливания сучьев работникам находиться в радиусе 15 м от дерева не разрешается;

поднимать блоки, канаты и другое оборудование с земли с помощью веревки или каната через монтажный блок, укрепленный на опоре;

вести с земли постоянное наблюдение за монтажником, работающим на опоре; иметь при этом запасной монтажный пояс и комплект приспособлений для подъема на опору;

8.1.61. Оснастка естественных опор должна выполняться опытными, специально подготовленными работниками, снабженными монтажными поясами, с использованием лазов для подъема на дерево, костылей, забиваемых в шахматном порядке на расстоянии 35-45 см друг от друга, или других приспособлений, обеспечивающих безопасный подъем и фиксацию работника на высоте.

8.1.62. Несущий канат двухканатных установок следует разматывать (вытягивать) с катушки с помощью тягового или монтажного каната со скоростью не более 1 м/с.

8.1.63. После поднятия на опоры несущего каната необходимо в местах наибольшего провиса поставить поддерживающие ролики таким образом, чтобы избежать касания тяговым канатом земли.

8.1.64. В местах пересечения канатной установки автомобильной и прочих дорог следует поставить предупредительные знаки, а над автомобильной дорогой устроить ограждение в фор-

ме навеса, предохраняющее от случайного падения древесины на дорогу.

8.1.65. Несущий канат и приводное устройство канатных установок должны быть обустроены молниеотводом.

8.1.67. Натяжение несущего каната необходимо контролировать с помощью динамометра. Смонтированную канатную установку принимает по акту специально созданная на предприятии комиссия и пускают в эксплуатацию только после устранения всех замечаний и проведения испытаний на статическую нагрузку с превышением расчетной на 25% и динамическую нагрузку, превышающую расчетную на 10%.

Пуск в эксплуатацию не принятой комиссией канатной установки запрещен.

8.1.68. Места выгрузки древесины, стрелеванной канатной установкой, нужно освобождать для очередного приема древесины в период движения каретки за грузом. С приближением каретки с грузом к месту выгрузки не разрешается выполнять в этом районе любые работы.

Запрещается нахождение людей и проведение работ под канатной установкой в пределах ширины просеки за исключением лиц, обслуживающих оборудование.

8.1.69. Обслуживающий персонал должен ежедневно определять состояние каната, опор и анкерных устройств. Раз в 3 месяца канатную установку должен осматривать механик предприятия с записью результатов осмотра в специальном журнале.

### **Трелевка вертолетами**

8.1.70. На лесосеках, имеющих уклон свыше 30°, или на участках, недоступных для наземных транспортных средств, древесину следует транспортировать вертолетами.

8.1.71. Трелевка должна выполняться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для каждого типа вертолета, технологическими указаниями и требованиями безопасности для данного вида работы, утвержденными в установленном порядке.

8.1.72. Разработка лесосек и трелевка должны осуществляться в светлое время суток.

8.1.73. Наземная бригада, работающая с вертолетами, должна быть обеспечена не менее чем двумя портативными УКВ, радиостанциями и сигнальными флагами.

Трелевка не допускается при отсутствии радиосвязи между

**экипажем вертолета и наземной бригадой.**

8.1.74. Перед началом трелевки необходимо произвести обдувку лесосеки винтом вертолета, осмотр лесосеки с вертолета и земли, и при обнаружении зависших вершин и сучьев на деревьях обдувку повторить.

8.1.75. Чокеровку следует начинать с верхней границы лесосеки с постепенным перемещением вниз по склону, используя период отсутствия зависания вертолета над данной лесосекой.

8.1.76. Чокеровку необходимо выполнять в центре массы хлыста (сортимента) со смещением в сторону комля, но не менее 2 м от торца, чтобы груз висел на внешней подвеске с наклоном в 30-60° комлевой частью вверх. Диаметр хлыста (сортимента) в месте чокеровки должен быть не менее 10 см.

8.1.77. Не допускается чокеровка мелких, вывернутых или поломанных при валке деревьев и сучьев, которые могут оторваться при подъеме и транспортировке их вертолетом.

8.1.78. Перед прицепкой очередного груза к замку внешней подвески вертолета должны быть подготовлены пути отхода на расстояние не менее 15 м в сторону повышения склона.

### **Трелевка по лесоспускам**

8.1.79. Трелевать по лесоспускам следует в соответствии с режимом, указанным в технологической карте.

8.1.80. Ширина опасной зоны вдоль лесоспуска должна составлять:

60 м (по 30 м с каждой стороны) при уклоне до 15°;

120 м (по 60 м с каждой стороны) при уклоне от 15° и более.

8.1.81. Между сигнальщиками устанавливается звуковая или видимая сигнализация. В случае нарушения связи спуск древесины должен быть прекращен. При видимой сигнализации перед началом работы должны быть расставлены на безопасном расстоянии от лесоспуска сигнальщики с таким расчетом, чтобы каждый из них видел соседей и весь поток был в поле их зрения.

8.1.82. Спускать бревна следует только при получении с нижней площадки сигнала о прибытии предыдущего бревна и готовности к приему следующего.

8.1.83. Трелевать по лесоспуску со склонов с нависающими в пределах опасной зоны горными породами или пластами снега следует только после устранения возможности их обвала.

8.1.84. В случаях расположения лесоспусков возле проезжей дороги проезд по ней на все время работы лесоспуска прекращается.

8.1.85. Для прохода работников к месту работы на верхнюю площадку лесоспуска и обратно должна быть подготовлена тропа вне опасной зоны работы лесоспуска. Ходить по лесоспуску и в прилегающей к нему опасной зоне запрещается.

8.1.86. При раскатке бревен на верхней площадке лесоспуска ближайшие к лесоспуску бревна должны быть закреплены.

8.1.87. Спуск древесины следует начинать сверху срубленной полосы (пасеки). Спускать по лесоспуску бревна с неотрубленными заподлицо сучьями, а также больше одного бревна в один прием, оставлять хлысты и бревна на лесоспусках после окончания работы или в обеденный перерыв не допускается.

8.1.88. В зимнее время перед началом спуска хлыстов и бревен лотки должны быть очищены от снега и льда. Пускать воду в лоток не разрешается. Применять песок, гальку и другие сыпучие материалы в качестве тормозных средств не разрешается.

8.1.89. В случае образования в лотке затора спуск хлыстов и бревен должен быть прекращен, а затор ликвидирован. До ликвидации затора хлысты и бревна, находящиеся на лесоспуске, должны быть закреплены канатами, после чего ликвидируют затор.

8.1.90. Толщина бревен для бортов деревянного лесоспуска (лотка) должна быть не менее 30-40 см. Несущие и направляющие (боковые) бревна лотка должны быть подогнаны и прочно скреплены между собой. Стыки бревен не должны иметь выступов и неровностей, направленных против движения.

8.1.91. На верхней площадке лесоспуска должно быть установлено запорное приспособление, исключающее возможность случайного попадания бревен в лоток в нерабочее время, при ремонте и т.д.

8.1.92. В темное время суток спускать хлысты и бревна не разрешается.

8.1.93. Перед спуском хлыстов по грунту должно быть подготовлено рабочее место и тропинка для отхода работника в момент сдвига хлыстов. Нахождение работников с подгорной стороны не разрешается. При спуске хлыстов по грунту допускается использование багров, аншпугов и других ручных приспособлений.

8.1.94. Перед разбором завала хлыстов и бревен на нижней площадке мастер обязан установить место начала разбора, чтобы предотвратить опасность раскатывания хлыстов и бревен.

Разбирать завал при одновременном ведении спуска хлыстов и бревен не разрешается. Разбирать завал хлыстов и бревен на нижних площадках нужно механизированными средствами, ручными лебедками или конной тягой.

8.1.95. Для вытягивания хлыстов или бревен из завала нужно применять канаты длиной не менее 20 м. Раскатывать хлысты и бревна аншпугами и цапинами не разрешается.

8.1.96. На участках трелевочного волока с поперечным скатом с подгорной стороны, а на поворотах - с наружной стороны кривой должны быть уложены отбойные бревна. Трелевочные волоки, проходящие рядом с оврагом, обрывами, ямами, должны быть ограждены столбами высотой не менее 0,8 м над поверхностью земли, с расстоянием между ними 2,5 м.

На участках, где берега рек и обрывы не укреплены, волок должно быть отнесено в сторону от уреза берега или обрыва не менее чем на 2 м.

8.1.97. Для проезда на лесосеку в горной местности необходимо прокладывать в стороне от трелевочного волока отдельный порожняковый волок.

### **Гужевая трелевка**

8.1.98. Трелевка лошадьми на склонах более  $30^{\circ}$  не разрешается. На участках трелевочного волока протяжением более 5 м при уклонах, превышающих летом в сухую погоду  $15^{\circ}$ , а в дождливую погоду и зимой  $10^{\circ}$ , необходимо применять тормозные устройства (цепи, скобы и т.д.) или посыпать волоки шлаком, песком и т.п.

Начало и конец участков, на которых необходимо проводить торможение, должны быть обозначены предупредительными знаками.

8.1.99. На склонах с уклоном более  $15^{\circ}$  лошади с грузом должны следовать друг от друга на расстоянии не менее 100 м летом, а зимой при уклоне более  $10^{\circ}$  на расстоянии не менее 200 м.

8.1.100. Лошади, используемые на трелевке, должны быть подкованы на все ноги. Подковы должны иметь шипы. Использование на трелевке пугливых и норовистых лошадей не разрешается.

8.1.101. Комбинированная трелевка - спуск по грунту и подвозка лошадьми на одном склоне должна выполняться в разное время. Одновременное выполнение на одном склоне двух способов транспортирования или других работ не разрешается.

8.1.102. Выезд в лес на неисправном подвижном составе, с неисправной сбруей, без шлеи и необходимого для работы подсобного инвентаря (топора, веревки, цепи) не допускается.

8.1.103. Формировать пачку без применения вспомогательных приспособлений не разрешается.

8.1.104. Пачка лесоматериалов при трелевке должна быть прочно увязана цепью, канатом или веревкой. При трелевке пачки со склона более  $10^{\circ}$  каждое бревно нужно прикрепить к увязочной цепи металлическими клиньями или другими приспособлениями.

8.1.105. При сопровождении груза возчик должен находиться позади пачки. Идти сбоку или впереди груза, а также садиться на груз, наматывать вожжи на руки при спуске или удерживать лошадей за узду запрещается.

8.1.106. На попеченных раскатках запрещается удерживать бревна руками, плечем, цапиной и другими способами.

8.1.107. При погрузке и разгрузке пачки возчик и другие лица не должны находиться с подгорной стороны склона.

## Обрубка сучьев

8.1.108. Место обрубки сучьев определяется технологической картой с учетом его расположения от места валки леса на расстоянии не менее 50 м или не менее двойной высоты древостоя в случае превышения 50-метровой величины, а в горных условиях не менее 60 м.

8.1.109. Работодатель обязан обеспечивать работников на обрубке сучьев сапогами с защитными подносками.

8.1.110. Топор должен быть доброкачественным, исправным, острым и соответствовать выполняемой работе.

Топорища должно быть гладким из сухой и крепкой древесины, с утолщением на конце для надежного удержания в руках и обязательно расклешено в проушине топора. Угол насадки топора для сучкорубных топоров должен быть  $84^{\circ}$ .

8.1.111. Обрубка сучьев должна выполняться в направлении от комля к вершине с расположением работника с противоположной от обрубаемых сучьев стороны дерева.

8.1.112. Минимальное расстояние между двумя работниками,

выполняющими обрубку сучьев, должно быть не менее 5 м. Запрещается обрубать сучья с одного дерева нескольким работникам.

8.1.113. Напряженные сучья должны обрубаться после того, как будет очищена часть ствола от соседних с ними сучьев, с исключением нахождения работника со стороны движения освобождающегося от напряжения суха.

8.1.114. Не разрешается обрубать или обрезать сучья: стоя на поваленном дереве или седлай его; у неустойчиво лежащего дерева без принятия мер по его укреплению; в процессе перемещения деревьев, на деревьях, сгруппированных в пачки или штабеля.

8.1.115. Перед обрубкой сучьев у деревьев, лежащих вдоль склона крутизной  $20^{\circ}$  и более и поперек склона крутизной  $15^{\circ}$  и выше, следует принять меры к закреплению деревьев, а операцию выполнять стоя с нагорной стороны.

8.1.116. Дообрубка сучьев у хлыстов должна осуществляться в соответствии с требованиями п. 8.1.111, 8.1.112, 8.1.114 Правил.

8.1.117. В местах концентрированной обрубки или дообрубки сучья по мере накопления следует убирать во избежание захламления рабочих мест.

## **Очистка деревьев от сучьев с помощью моторного инструмента**

8.1.118. При очистке деревьев от сучьев с помощью моторного инструмента должны соблюдаться требования п. 8.1.108, 8.1.109, 8.1.111, 8.1.113, 8.1.114, 8.1.115, 8.1.117 настоящих Правил.

8.1.119. В ночное время очистка деревьев от сучьев с использованием пилы не допускается.

8.1.120. Во время обрезки сучьев должно соблюдаться правило опоры пилы о ствол и скольжения по нему.

Запрещается пиление концевым элементом пильного аппарата во избежание отбрасывания пилы на работающего.

8.1.121. Для занятия и устойчивого безопасного положения ступни ног работника должны быть поставлены на расстоянии не менее 30-40 см друг от друга и в 10-12 см от дерева при обрезании сучьев верхней и боковых частей ствола.

Запрещается менять положение ног до окончания рабочего цикла, если пильная шина не находится на противоположной стороне ствола, а корпус пилы не опирается в ствол.

8.1.122. Нижние сучья, на которые опирается дерево, обрезают с принятием мер, предупреждающих перемещение ствола и его осадку на ноги. При этом ноги должны находиться от ствола на расстоянии не менее 30-40 см.

8.1.123. Спиливание сучьев со стороны работника должно осуществляться верхней ветвью цепи движением пилы от себя.

8.1.124. Напряженные сучья следует срезать за два приема: сначала подрезать напряженные волокна, а затем заподлицо со стволом.

8.1.125. Длинные сучья во избежание зажима пильного аппарата необходимо отпиливать на расстоянии 1-1,5 м от основания, а потом заподлицо со стволом.

8.1.126. При переходах от одного дерева к другому двигатель пилы, не оснащенный тормозным устройством, должен быть выключен. При использовании пил с тормозом переход осуществляется с включением тормозного устройства, предотвращающего вращение пильной цепи.

8.1.127. Не разрешается работать затупившейся пильной цепью, выполнять ремонт и заправку топливом при работающем двигателе, использовать массу тела для дополнительного давления на моторный инструмент.

### **Машинная очистка деревьев от сучьев**

8.1.128. Место очистки деревьев от сучьев, требования к площадкам и другие условия для нормальной работы сучкорезных машин должны быть отражены в технологической карте.

8.1.129. При необходимости уборки сучьев от машины эта операция должна быть механизирована, при этом сучья нужно укладывать не ближе 25 м от стены леса, семенных куртин и отдельных деревьев.

8.1.130. Расстояние в 10 м по периметру от штабелей или отдельных деревьев и хлыстов, обрабатываемых сучкорезной машиной вне штабеля, является опасной зоной. Опасную зону со стороны вероятного передвижения людей (лесовозный ус, трелевочный волок и другие места) следует ограждать знаками безопасности.

8.1.131. Технологическое оборудование сучкорезных машин при передвижении от одного штабеля к другому должно находиться в транспортном положении. Не допускается передезд машины через валуны, пни, пачки деревьев и крупных валежины.

8.1.132. Во время движения по лесосеке машин, осуществля-

ляющих обрезку сучьев в комплексе с другими операциями (валкой, раскряжевкой, трелевкой), нельзя высывать голову из кабины, открывать дверки, работать со снятыми ограждениями, перемещаться с большой скоростью по волоку.

8.1.133. Во время перемещения машин по лесосеке необходимо избегать крутых поворотов и резкого торможения.

### **Очистка лесосек**

8.1.134. При механизированной очистке лесосек от сучьев необходимо до начала работ раскряжевать валежник на отрезки длиной 3-4 м.

8.1.135. При ручной очистке лесосеки не разрешается работающим находиться ближе 5 м по отношению друг к другу и собирать сучья в одну кучу.

8.1.136. Сжигание сучьев должно осуществляться с соблюдением требований пожарной безопасности.

## **8.2. ЛЕСОТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ**

### **Общие требования**

8.2.1. Каждая лесовозная дорога с примыкающими к ней ветками должна иметь технический паспорт и исполнительный профиль, а также обустроена предупреждающим знаком "Технологическая дорога".

8.2.2. Техническое состояние лесовозных дорог (магистрали, ветки, усы) должно обеспечивать безопасность движения транспорта с установленной технической скоростью в зависимости от нагрузки на рейс и продольного профиля.

8.2.3. Радиусы кривых лесовозных дорог, сопряжение прямых участков пути с кривыми, крутизна уклонов и сопряжение элементов продольного профиля в горизонтальной и вертикальной плоскостях должны соответствовать утвержденным техническим проектам.

8.2.4. Техническое состояние сооружений (мостов, лотков и т.п.) должно обеспечивать беспрепятственный и безаварийный пропуск полногрузовых составов установленной для данной дороги грузоподъемности.

За состоянием сооружений должен быть установлен систематический контроль.

8.2.5. При устройстве пересечений лесовозных дорог с другими наземными дорогами в одном уровне должна быть обеспечена видимость подходов к переездам как со стороны лесовозной дороги, так и со стороны пересекаемых дорог. Порядок устройства и охрана переездов устанавливается правилами технической эксплуатации дорог.

8.2.6. Устройство транспортных путей должно быть выполнено в соответствии со СНиП.

8.2.7. На транспортных путях предприятий должны быть установлены дорожные знаки. Границы проезжей части транспортных путей в цехах должны быть установлены с учетом габаритов транспортных средств с перемещаемыми грузами. Расстояние от границ проезжей части до элементов конструкций зданий и оборудования должно быть не менее 0,5 м, а при движении людей - не менее 0,8 м.

8.2.8. Места проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая траншеи и ямы, должны быть ограждены и обозначены дорожными знаками, а в темное время суток - световой

сигнализацией. Ограждения должны быть окрашены в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026.

8.2.9. Транспортные пути в тупиках должны иметь объезды или площадки, обеспечивающие возможность разворота транспортных средств.

8.2.10. Транспортные пути нужно содержать в исправном состоянии, очищать от снега, льда и мусора, во время гололедицы посыпать песком, шлаком или другими заменяющими их материалами.

На предприятии должны быть установлены сроки, порядок проверки и обязанности лиц по контролю за состоянием транспортных путей.

8.2.11. Транспортные пути должны быть свободны от предметов, препятствующих безопасному проезду или портящих территорию.

8.2.12. При озеленении территории предприятия в зоне транспортных путей должна быть обеспечена видимость в соответствии со СНиП.

8.2.13. В полосе шириной не менее 30 м от оси лесовозной дороги (по обе стороны) должны быть уbraneы опасные деревья.

8.2.14. Автомобили, прицепы, распуски, полуприцепы, вагоны-сцепы, предназначенные для вывозки леса, должны быть оборудованы кониками со стояками. Открывающиеся стойки должны быть надежно закреплены и иметь приспособление для их открытия со стороны, противоположной направлению выгрузки.

8.2.15. Автомобили и локомотивы должны быть обеспечены исправным инструментом и приспособлениями (буксирным канатом длиной 4-6 м, увязочным приспособлением, тормозными башмаками, знаками аварийной остановки).

8.2.16. Все средства внутризаводского транспорта должны ежегодно подвергаться техническому осмотру с испытанием грузоподъемности, а внутриводской и технологический транспорт, используемый на наружных работах, 2 раза в год.

Проведение техосмотров и мер профилактики должно фиксироваться в цеховых журналах.

8.2.17. Выпуск на линию транспортных средств разрешается только после проверки их технического состояния с отметкой в путевом листе. У водителей всех средств механизированного транспорта должны быть удостоверения на право управления транспортным средством и путевой лист.

8.2.18. Хранить и перевозить этилированный бензин необходимо с соблюдением требований, изложенных в инструкции о

мерах безопасности при хранении, перевозке и применении этилированного бензина (Приложение 14).

## Вывозка древесины автомобилями

8.2.19. Организация вывозки древесины автомобилями и эксплуатация лесовозных дорог, веток и усов должны осуществляться в соответствии с Правилами дорожного движения, Правилами технической эксплуатации автомобильных лесовозных дорог.

8.2.20. Руководящий подъем дороги в грузовом направлении принимают не более 40% при равнинном рельефе, 60% при холмистом и 90% при горном. В порожниковом направлении допускается увеличение уклона на 20%.

8.2.21. Радиусы кривых в плане должны быть не менее 400 м для магистралей и 150 м для веток и усов; в стесненных условиях соответственно 120, 40 и 30 м.

8.2.22. На однополосных дорогах двухстороннее движение необходимо обеспечивать устройством разъездов полезной длиной не менее 30 м, расположенных в пределах прямой видимости, но не далее 500 м один от другого.

Переход однополосной дороги в двухполосную на разъездах необходимо осуществлять на участке длиной не менее 10 м.

8.2.23. На крутых косогорах и участках дорог с насыпями высотой более 2 м, а также на участках, пересекающих топкие болота и разливы рек, при съезде с дороги необходимо устанавливать сигнальные столбики, тумбы, сплошные металлические железобетонные или канатные ограждения на прямых участках через 50 м, на кривых через 5-25 м. Вдоль глубоких щелей с обрывистыми стенками необходимо устанавливать удерживающие и отбойные ограждения.

8.2.24. Хлысты или деревья, погруженные на лесовозный автопоезд, водитель должен увязать между передним и задним кониками одним или двумя специальными увязочными приспособлениями. Лесоматериалы увязывают по стойкам с освобождением их от уязвочного приспособления с поверхности дороги. Допускается увязывать лесоматериалы уязвочным приспособлением между стойками, если транспортирование их осуществляется внутри предприятия.

Увязку пачки следует выполнять со стороны противоположной выгрузке, осуществляющей с помощью разгрузочно-растаскивающих устройств и со стороны рабочего места води-

теля при выгрузке с помощью кранов.

Запрещается перевозка хлыстов, деревьев и лесоматериалов, погруженных выше стоек.

8.2.25. При вывозке древесины по автомобильным дорогам прицепы, роспуски, полуприцепы должны быть оборудованы тормозами и световыми сигналами.

Хлысты и деревья, выступающие за габарит автопоезда, обозначаются сигнальными щитками или флагжаками размером 400x400 мм (с нанесенными по диагонали красными и белыми чередующимися полосками шириной 50 мм).

8.2.26. Лесовозные автопоезда должны быть оборудованы ограждением кабины, дополнительной поворотной фарой, устанавливаемой с задней стороны кабины сверху и используемой для освещения в темное время погружаемых хлыстов и деревьев.

8.2.27. Перевозка пассажиров в кабинах лесовозных автобусов запрещается.

Для поездки на лесовозном автобусе по служебным делам должно быть получено разрешение администрации предприятия.

### **Вывозка древесины по железным дорогам**

8.2.28. Организация вывозки древесины по узкоколейным железным дорогам и эксплуатация железнодорожных дорог должны выполняться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации узкоколейных железнодорожных лесовозных дорог"

8.2.29. Сигнализация на дорогах, ветках и усах должна соответствовать "Инструкции по сигнализации на узкоколейном железнодорожном транспорте предприятия лесной промышленности".

8.2.30. Движение по дорогам, веткам, усам должно быть организовано в соответствии с требованиями "Инструкции по движению поездов на лесовозных железнодорожных дорогах колеи 750 мм".

### **Внутризаводской и цеховой транспорт**

8.2.31. При проектировании и эксплуатации промышленного транспорта всех видов следует предусматривать мероприятия, направленные:

на защиту жилых районов от шума, создаваемого транспор-

тными средствами;  
на устранение вредного влияния от пыления грузов при их транспортировании, погрузке и выгрузке;  
предотвращение загрязнения воздушного пространства, земельных угодий, водных бассейнов и подземных вод;  
обеспечение взрыво- и пожаробезопасности и безопасности выполнения транспортных и погрузочно-разгрузочных операций.

8.2.32. Подъездные и внутренние автомобильные дороги следует проектировать согласно СНиП.

8.2.33. Для межцеховых и технологических перевозок следует, как правило, применять специализированные автотранспортные средства, предназначенные для перевозки грузов конкретных видов, в том числе малогабаритные (аккумуляторные тягачи, автотягачи с прицепом, автокары, автопогрузчики).

8.2.34. При проектировании и эксплуатации грузовых подвесных канатных дорог с кольцевым и маятниковым движением вагонеток следует руководствоваться СНиП.

### **Конвейеры (лесотранспортеры)**

8.2.35. Конвейеры, не просматриваемые с места пуска на всю их длину, должны быть оборудованы автоматической светозвуковой сигнализацией, блокированной с пусковым устройством, которая бы действовала не менее 10 с до его пуска.

Конвейеры длиной 30 м и более должны иметь приспособления для остановки в аварийных ситуациях в любом месте со стороны прохода для обслуживания.

8.2.36. Конвейеры должны иметь устройства (борта, лотки, стекки) для направления и ограждения перемещаемых ими материалов. Ограждающие борта у ленточных конвейеров должны перекрывать рабочие барабаны не менее чем на половину. Звездочки цепных конвейеров должны иметь ограждения, перекрывающие их с наружной стороны конца конвейера не менее чем на 1 м от оси звездочки.

8.2.37. Вдоль конвейеров, расположенных выше 1,5 м над уровнем земли или пола, должны быть устроены тротуары-мостики шириной не менее 1 м с перилами с наружной стороны от конвейера, с бортами по низу перил высотой не менее 0,15 м.

8.2.38. Форма ограждений и расположение строительных конструкций транспортных механизмов относительно земли или

поля должны обеспечивать удобное безопасное и беспрепятственное удаление из-под них опилок, мусора и других древесных отходов.

8.2.39. Перевалка материалов с конвейера на конвейер должна производиться автоматически.

8.2.40. Ленточные конвейеры должны иметь приспособления для натяжения лент. Грузовые натяжные приспособления должны быть ограждены.

8.2.41. Места соединения конвейерной ленты посредством заклепок, болтов и других приспособлений не должны иметь выступающих концов соединительных деталей.

8.2.42. У подвесных конвейеров в местах, где под ними могут проходить люди, должна быть исключена возможность падения поддерживающих ленту роликов.

8.2.43. У роликовых конвейеров между роликами должны быть установлены щиты, предотвращающие попадание перемещаемых материалов под ролики. Зазор между краем щита и роликом должен быть не более 10 мм.

8.2.44. На наклонной части цветных конвейеров с уклоном более  $6^{\circ}$  должны быть качающиеся на шарнирах упоры, позволяющие цепи двигаться в рабочем направлении, но препятствующие ее движению в обратном направлении.

8.2.45. Конвейеры, у которых оси приводных и натяжных барабанов, шкивов и звездочек находятся выше 1,5 м от уровня пола, должны иметь площадки для обслуживания. Допускается в технически обоснованных случаях сооружать площадки, начиная от высоты расположения осей механизмов 1,8 м над уровнем пола.

Расстояние по вертикали от настила площадки до низа выступающих над ней строительных конструкций (коммуникационных систем) должно быть не менее 2 м.

Площадки должны быть ограждены поручнями высотой не менее 1 м с устройством закраин высотой не менее 0,15 м от уровня настила.

8.2.46. Лестницы переходных мостиков, площадок для обслуживания конвейеров должны иметь угол наклона к горизонту:  
не более  $45^{\circ}$  при постоянной эксплуатации;  
не более  $60^{\circ}$  при эксплуатации 1-2 раза в смену;  
 $90^{\circ}$  при эксплуатации реже 1 раза в смену.

Ширина лестниц должна быть не менее 0,7 м. Допускается изготавливать вертикальные лестницы шириной от 0,4 до 0,6 м. Применение вертикальных лестниц допускается только в случае невозможности размещения маршевых лестниц. Вертикальные

лестницы высотой более 2 м должны иметь ограждение в виде дуг (хомутов) со стороны спины работника, перемещающегося по лестнице.

Лестницы должны быть ограждены поручнями высотой не менее 1,0 м.

## Рельсовые пути

8.2.47. Устройство железнодорожных ширококолейных путей, их эксплуатация, содержание и ремонт должны соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации железных дорог".

8.2.48. Рельсовые пути внутри помещений должны быть уложены заподлицо с полом. Пути, пролегающие по территории, должны быть ровными, состоять из надежно скрепленных рельсов одного профиля.

8.2.49. Поворотные круги должны опираться по всей окружности на ролики или шары. Круги должны иметь устройства, надежно фиксирующие их в заданном положении. Внутри помещений круги должны быть уложены заподлицо с полом. Зазоры между основанием и вращающейся частью круга не должны превышать 5 мм.

8.2.50. Проходы около рельсовых путей должны иметь ширину не менее 1 м, считая от габарита подвижного состава.

8.2.51. Предельно допустимый уклон рельсовых путей для вагонеток с ручным перемещением должен составлять не более 2%.

8.2.52. Все переезды, переводные стрелки, поворотные круги должны иметь обозначающие их знаки, ясно видимые с расстояния не менее 50 м. В ночное время опознавательные знаки должны быть освещены.

8.2.53. Рельсовые пути необходимо регулярно очищать от снега, льда, мусора и отходов.

8.2.54. При транспортировке грузов по железнодорожным путям, уложенным на высоких (более 1,1 м) эстакадах, последние должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м с бортами по их низу, а в местах, где под эстакадой устроен проезд, перила должны быть защищены на всю высоту досками.

8.2.55. В местах погрузки на путях должны быть установлены габаритные ворота, по которым фиксируется допускаемый размер груза по высоте и ширине.

8.2.56. При перемещении вагонеток вручную или их сопро-

вождении вдоль всего пути должен быть устроен настил шириной на длину шпалы на уровне головки рельса, обеспечивающий безопасность передвижения людей.

8.2.57. Радиус кривых путей в плане должен быть не менее 10-кратной длины жесткой базы подвижного состава.

8.2.58. В конце пути необходимо устраивать упоры.

## **Средства перевозки грузов**

8.2.59. Тележки и вагонетки (далее - вагонетки) с опрокидывающимися кузовами должны быть снабжены защелками, не допускающими самопроизвольного опрокидывания.

8.2.60. Высота ручной вагонетки с грузом от уровня головки рельсов не должна превышать 1,5 м.

8.2.61. Грузы, перевозимые на вагонетках, должны занимать устойчивое положение, в случае необходимости их нужно закрепить. Центр тяжести груза должен находиться между осями колес.

8.2.62. Передвижение вагонеток вручную должно осуществляться только толканием. Находиться впереди движущейся вагонетки запрещается.

Скорость движения вагонеток не должна превышать 5 км/ч, при переходе их через стрелки и поворотные круги 3 км/ч, при движении под уклон не более 4 км/ч (в этих случаях вагонетки необходимо оборудовать тормозами).

8.2.63. Интервал между одиночными вагонетками, движущимися по рельсовому пути, должен составлять не менее 10 м. Не допускается проезд людей на вагонетках как порожних, так и груженых.

8.2.64. Грузы должны перемещаться в таре или оснастке, которая указана в технологической документации на транспортирование данного груза.

8.2.65. Въезд транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания допускается только в те помещения, которые имеют механическую вытяжную вентиляцию, рассчитанную на удаление отработанных газов.

8.2.66. При работе на вилочном автопогрузчике следует соблюдать следующие требования:

груз должен быть прижат к вертикальной части вилки;

груз должен равномерно распределяться на обе лапы и может выходить за пределы вилок не более чем на 1/3 длины лап;

при укладке груз должен быть не выше защитного устройства, предохраняющего рабочее место водителя;

не отрывать примерзший или зажатый груз, не поднимать груз при отсутствии под ним просвета для вил, не укладывать груз краном непосредственно на захватное устройство автопогрузчика.

8.2.67. При работе автопогрузчика со стрелой необходимо сначала приподнять груз, а затем производить его транспортировку. Запрещается стапкивать груз со штабеля и подтаскивать его.

8.2.68. Длинномерные грузы разрешается транспортировать автопогрузчиком только на открытых территориях с ровным покрытием, причем способ захвата груза должен исключать возможность его раз渲ла или падения.

8.2.69. Максимальный продольный уклон, по которому разрешается транспортирование грузов автопогрузчиками, не должен превышать угла наклона рамы.

8.2.70. Проезд людей на автолесовозах, автопогрузчиках, тягачах, необорудованных грузовых автомобилях допускается только в кабинах.

## **8.3. ЛЕСОСКЛАДСКИЕ РАБОТЫ**

### **Обрезка сучьев стационарными установками**

8.3.1. Обрезка сучьев поштучно-сучкорезными и бункерными сучкорезными установками должна быть организована в соответствии с технологической картой.

8.3.2. Опасные зоны подачи деревьев к сучкорезным установкам, протаскивания деревьев через режущие органы должны быть ограждены запрещающими знаками и предупреждающими надписями.

8.3.3. Уборка сучьев от сучкорезных установок должна быть механизирована.

8.3.4. При прекращении подачи электроэнергии система управления установкой должна отключаться.

### **Раскряжевка хлыстов и разделка долготья**

8.3.5. Раскряжевывать хлысты и разделять долготье моторным инструментом следует на раскряжевочных эстакадах или на земле с установкой подкладных хлыстов, брусьев, бревен и предварительным поштучным разделением хлыстов и долготья.

Раскряжевка хлыстов и долготья на штабелях, в пачках и на путях раскатки штабелей не разрешается.

8.3.6. Верхнее строение эстакад должно иметь уклон в сторону сортировочного устройства не более 2 градусов, в перпендикулярном направлении от середины к краям не более 0,5 градусов. Направляющие (подкладные хлысты, брусья, бревна) в зоне раскряжевки должны выступать над настилом эстакады или над землей на высоту не более 15-20 см.

При подаче хлыстов для раскряжевки на полуавтоматических и других установках эстакада должна быть горизонтальной.

8.3.7. Канат, натянутый над эстакадой для крепления питания электромоторный инструмент кабеля, должен находиться от оси сортировочного лесотранспортера на расстоянии 4 м, свес кабеля не должен опускаться ниже 2 м.

8.3.8. При разделении и перемещении по эстакаде хлыстов (деревьев) необходимо выполнять следующие требования безопасности:

включать растаскивающее устройство и лебедку после получения сигнала, убедившись в отсутствии людей в зоне

перемещения хлыстов (деревьев);

разделять кривые, двухвершинные, односторонние, сучковатые хлысты постепенным подтаскиванием, не допуская их перекатывания.

8.3.9. Ручное разделение пачки хлыстов (бревен) допускается при обеспечении работников вспомогательными приспособлениями (аншлагами, вагами, баграми, кондаками и др.).

8.3.10. Не допускается одновременное выполнение раскряжевки хлыстов моторным инструментом и штабелевки лесоматериалов автокранами с привязкой к одной раскряжевочной площадке или одному лесотранспортеру.

8.3.11. При раскряжевке хлыстов и разделке долготья моторным инструментом необходимо соблюдать следующие требования:

выполнять мелкий ремонт, смену пильной цепи или ее напряжение при неработающем двигателе бензиномоторной пилы и отключенном двигателе электропилы от кабеля;

переходить от реза к резу с бензиномоторной пилой при работе двигателя при малой частоте вращения (когда пильная цепь не вращается), а с электропилой - при выключенном электродвигателе;

выключать двигатель электропилы при прекращении подачи тока;

заправлять топливно-смазочными материалами бензиномоторную пилу только при неработающем двигателе;

освобождать зажатую в резе пильную шину после остановки двигателя.

8.3.12. При раскряжевке хлыстов и разделке долготья раскряжевочными установками и круглыми пилами (балансирными, маятниковыми и др.) для поперечной распиловки необходимо соблюдать следующие требования:

работать только отрихтованным диском пилы, не имеющим трещин, с хорошо заточенными и правильно разведенными зубьями;

перед пуском убедиться в отсутствии посторонних лиц у механизмов установки и дать предупредительный сигнал;

подавать хлыст под пильный диск, когда последний находится в крайнем нерабочем положении;

надвигать пильный диск на хлыст, бревно после того, как он разовьет (наберет) полную частоту вращения,

выключить на пульте кнопки управления агрегатами рас-

кряжевочной установки при прекращении подачи электротока;

выполнять ремонт, чистку и смазку установки при выключенном рубильнике электропитания после полной остановки вращающихся частей, с вывешенным предупредительным плакатом на рубильнике: "Не включать - работают люди".

8.3.13. Многопильные установки должны быть ограждены и сблокированы с дверкой, исключающей возможность входа персонала во время работы.

8.3.14. Уборка отходов от раскряжевочных установок должна быть механизирована.

8.3.15. Работники, выполняющие раскряжевку хлыстов на лесосеке, должны быть снабжены исправным инструментом и приспособлениями (пилами, аншугами, клиньями), а при работе в горных условиях, кроме того, веревками, цепями или канатами для привязывания хлыстов.

На склонах круче 35° раскряжевка запрещается.

Поваленные с корнем ветровальные деревья при раскряжевке должны быть укреплены с помощью упора со стороны наклона глыбы. После отделения ствола от корневой глыбы (пня) ее ставят на место с помощью лебедки или трактора.

## **Сортировка лесоматериалов**

8.3.16. Сортировка лесоматериалов должна быть механизирована и осуществляется конвейерами (лесотранспортерами) и другими средствами механизации.

8.3.17. Сортировочные лесотранспортеры должны быть автоматизированы или оборудованы бревносбрасывателями. Допускается сбрасывание лесоматериалов вспомогательными приспособлениями (аншугами, вагами, кондаками,). Сбрасывать бревна способом "на себя" запрещается, такой способ допускается только для отделения сортимента от раскряженного хлыста.

8.3.18. Сбрасывать лесоматериалы следует в лесонакопители. Запрещается во время сбрасывания бревен находиться в лесонакопителях и между лесонакопителями.

8.3.19. Управление двумя или большим числом последовательно связанных лесотранспортеров должно осуществляться так, чтобы пуск последующего производился до пуска предыдущего, а остановка их осуществлялась в обратном порядке.

8.3.20. Сортировочный лесотранспортер должен быть оборудован дистанционным управлением, позволяющим

останавливать его с любого места по всей длине, включая отрезок вдоль разгрузочно-раскряжевочной площадки. В конце лесотранспортера должен быть концевой выключатель или сбрасыватель.

8.3.21. Для защиты работников от ветра и атмосферных осадков при ручной сброске по всей длине лесотранспортера должен быть навес со сплошной стенкой. В районах Дальнего Востока, где по природным условиям не представляется возможным устраивать навесы со сплошной стенкой, лесотранспортеры должны быть оборудованы перилами.

8.3.22. Вдоль лесотранспортеров, расположенных на эстакадах, со стороны, противоположной сброске лесоматериалов в лесонакопители, должны быть устроены тротуары для прохода и работы на них. Ширина тротуара должна быть при сброске лесоматериалов вручную 1,5 м, механизмами - 1 м. Для входа на тротуар должны быть лестницы с перилами.

8.3.23. Для прохода над работающим оборудованием (лесотранспортерами и др.) к месту работы должны быть устроены мостики, лестницы, трапы.

8.3.24. При ручной сброске лесоматериалов для спуска в лесонакопители должны быть устроены лестницы из расчета на два лесонакопителя одна лестница. Ширина лестниц не менее 0,5 м. Они должны иметь с одной стороны поручни и закраины.

8.3.25. Для передвижения работника по фронту лесонакопителей, занятого поправкой сортиментов, занявших неправильное положение при автоматизированной сброске сортиментов или при сброске бревнообсыпвателями, должен быть предусмотрен проход шириной не менее 1 м и дистанционное управление, позволяющее останавливать транспортер с любого места по всей длине.

8.3.26. При ручной сортировке запрещается сброска сортиментов в один лесонакопитель с двух лесотранспортеров.

### **Формирование и разборка штабелей и пакетов круглых лесоматериалов**

8.3.27. Территория склада перед укладкой круглых лесоматериалов в штабеля и пакеты должна быть очищена от коры, щепы, древесины, мусора, выровнена и уплотнена. Грунт должен быть однородным; следует принять меры по отводу поверхностных вод.

8.3.28. Типы и размеры штабелей круглых лесоматериалов

следует выбирать в соответствии с технологическим процессом, оборудованием, применяемым при штабелевке, а на приречных складах также в соответствии с условиями хранения и подготовки лесоматериалов к лесосплаву, способами и условиями подачи их в лесопильные и другие цехи.

8.3.29. Для каждого штабеля должно быть оборудовано подштабельное основание из бревен-подкладок. Высота подштабельного основания должна быть не менее 15 см при влажном способе хранения и не менее 25 см - при сухом. На слабых грунтах под бревнами-подкладками должен быть сделан сплошной настил из низкосортных бревен.

8.3.30. В местах, где укладывают или разбирают штабеля и пакеты, должны быть установлены знаки безопасности и предупреждающие надписи.

8.3.31. Формирование и разборка штабелей и пакетов лесоматериалов должны выполняться с применением надежной сигнализации. Сигнализация флагками допускается только при хорошей видимости.

8.3.32. При ветре скоростью более 11 м/с, ливневом дожде и густом тумане (видимость не превышает 50 м) укладка и разборка штабелей высотой более 1,8 м не разрешаются.

8.3.33. При использовании кранов для укладки и разборки штабелей и пакетов работа должна быть организована так, чтобы под поднятым и перемещаемым грузом исключалось нахождение людей.

8.3.34. Подниматься и спускаться со штабелей и пакетов при их укладке или разборке необходимо по наклонной поверхности головки или хвоста или по приставной лестнице.

8.3.35. Укладка и разборка плотных штабелей разрешается кранами с грейферами, погрузчиками с челюстными и манипуляторными захватами, лебедками, оснащенными и саморасцепляющимися стропами, бревнозахватами и другими приспособлениями, обеспечивающими безопасность при работе.

8.3.36. Высота штабеля круглых лесоматериалов должна быть не более 1/4 длины его, но не должна превышать полуторную длину бревен, уложенных в данный штабель. Высота штабеля бревен при штабелевке вручную должна быть не более 1,8 м.

8.3.37. Штабелевка хлыстов должна быть механизирована и выполняться на лесосеке челюстными погрузчиками, а на лесопромышленных складах также кранами и лебедками.

8.3.38. Высота штабеля должна быть не более: 3 м при

укладку челюстным погрузчиком; 6 м - кабель-краном; 12 м - мостовым, башенным и козловым кранами; формирование и разборка штабелей высотой от 7 м и выше должны выполняться только грейферами.

8.3.39. Шеститонные и другие большегрузные лебедки, применяемые для штабелевки бревен, нужно устанавливать, как правило, на постоянные места. Для каждой лебедки следует отводить участок склада на 8-10 штабелей. Укладку бревен в штабеля на каждом из участков следует начинать с наиболее удаленного от лебедки штабеля, а разборку - в обратном порядке.

8.3.40. Лебедки необходимо устанавливать на настил из бревен и закреплять стальными канатами или цепями так, чтобы исключалась возможность их смещения. Рабочее место лебедчика должно быть защищено от атмосферных осадков и ветра.

8.3.41. Для закрепления блоков должны быть забиты в грунт кусты свай или сделаны другие устройства, соответствующие по прочности усилиям, возникающим при работе. Сваи должны быть покрыты листовой сталью. Не допускается крепление лебедок и блоков за случайные предметы и сооружения (опоры воздушных линий, части сооружений, деревья и т.п.). Блоки следует крепить к кустам свай стальным канатом с расчетным запасом прочности.

8.3.42. Блоки следует ограждать со стороны внутреннего угла, образованного огибающим блок канатом, предохранительными столбами, наклоненными в сторону блоков, или канатными петлями.

8.3.43. Лебедки следует устанавливать так, чтобы оси барабанов были перпендикулярны линии движения канатов. Рабочую ветвь тягового каната располагать по оси штабеля.

8.3.44. Рабочие канаты, канаты или цепи для крепления лебедки, стропы, крючки, блоки должны иметь 5,5-кратный запас прочности. Применение канатов, сращенных узлами и имеющих 10% и более оборудованных проволок на шаге свивки каната крестовой свивки и 5% и более при односторонней свивке каната, запрещается (см.приложение 6).

8.3.45. Канаты должны быть надежно закреплены на барабанах лебедки. При размотке каната на барабане должно оставаться не менее трех его витков.

8.3.46. Объем перемещаемых пачек лесоматериалов должен определяться в зависимости от грузоподъемности лебедки

и угла их подъема.

8.3.47. При прокладке канатов канатно-блочной системы лебедок через лесотранспортеры должна быть исключена возможность зацепления их движущимися бревнами или деталями лесотранспортера.

8.3.48. При укладке штабелей круглых лесоматериалов необходимо соблюдать следующие требования:

интервалы между отдельными группами штабелей должны соответствовать противопожарным нормам проектирования складов лесоматериалов;

отдельные бревна не должны выступать за его пределы более чем на 0,5 м;

прокладки следует укладывать симметрично продольной оси штабеля на расстоянии от торцов бревен не более 1 м с каждой стороны;

междурядные прокладки по высоте штабеля следует укладывать в одной вертикальной плоскости;

прокладки вдоль штабеля необходимо укладывать в одну линию, а их концы на стыках должны перекрываться на длину не менее 1 м;

в один и тот же штабель укладывают круглые лесоматериалы, отличающиеся по длине: для хвойных не более 1 м, для лиственных 0,5 м;

концы рядового штабеля должны иметь уклон, для чего каждый новый ряд делается короче предыдущего на диаметр бревна с каждой стороны; крайние бревна каждого ряда закладываются в вырубленные на концах прокладок гнезда; глубина гнезда должна быть не более половины толщины прокладок;

в конце плотных, плотнорядовых и пачковых штабелей должны быть устройства, исключающие произвольное раскатывание бревен; при отсутствии таких устройств концы штабелей должны иметь угол, равный углу естественного раскатывания бревен (не более 35°).

8.3.49. При укладке штабелей на берегах и откосах берегов необходимо устанавливать на бровке откоса упоры, предохраняющие от случайного скатывания бревен по откосу. Спускать бревна по откосу в штабель разрешается после прекращения работ на штабеле и откосе и выхода работающих на бровку откоса.

8.3.50. При штабеливке лесоматериалов на откосе берега не разрешается сопровождать, поправлять или задерживать движущиеся бревна, а также спускать бревна по откосу крючья

ми.

В целях предотвращения кострения бревен на откосе спуск бревен к штабелю следует производить малыми партиями, сокращая при этом расстояние разового проката бревен за счет установки промежуточных упоров.

8.3.51. На прирельсовых складах круглые лесоматериалы одной длины нужно укладывать в один штабель. На приречных складах в один штабель разрешается укладывать круглые лесоматериалы, предназначенные для молевого сплава, с разницей по длине до 2 м.

8.3.52. При формировании штабелей плотной укладки лебедками должны выполняться следующие требования:

концы парных прокладок, обращенных в сторону разборки штабеля, должны быть выровнены по линии, перпендикулярной оси штабеля;

работники, находящиеся на штабеле, во время работы лебедки не должны выходить на край штабеля и подходить к движущемуся канату ближе чем на 1 м;

работники к моменту выдергивания лебедкой стропов из-под расстропленной пачки должны находиться от нее на расстоянии длины стропов (не менее 15 м);

прокладки на время перемещения по ним пачек должны скрепляться между собой по длине штабеля металлическими скобами без заэрщенных концов.

8.3.53. При укладке бревен краном в плотные и пачковые штабеля в момент опускания пачки работники должны находиться на расстоянии не менее 10 м от места укладки. К месту укладки пачки в штабель можно подходить только тогда, когда пачка будет остановлена на высоте не более 1 м. Направлять пачки, поправлять прокладки можно только баграми с багровищем длиной не менее 1,5 м. Сигнал на вытаскивание стропов из-под опущенной на штабель пачки должен подаваться после того, как работники отойдут от нее не менее чем на 10 м.

8.3.54. Пакетирование круглых лесоматериалов на лесных складах должно быть организовано в соответствии с Типовым технологическим процессом пакетирования круглых лесоматериалов и Положением об организации пакетирования круглых лесоматериалов в многооборотных стропах, а размещение и крепление пакетов на подвижном составе удовлетворять требованиям Технических условий погрузки и крепления грузов.

8.3.55. Для пакетирования круглых лесоматериалов должны применяться многооборотные полужесткие стропы типа ПС-04

и ГК-05 в соответствии с их грузоподъемностью.

Стропы, не соответствующие стандарту, некомплектные, имеющие дефекты изготовления, износ в любом звене более 10% от первоначальной толщины, изгиб жестких элементов со стрелой прогиба более 120 мм или с углом изгиба менее 90° при радиусе изгиба 50 мм и менее, а также не прошедшие очередного переосвидетельствования, к использованию не допускаются и должны быть возвращены железной дороге для замены.

8.3.56. Формировать пакеты круглых лесоматериалов следует в пакетоформирующих станках или лесонакопителях, переоборудованных под размер стандартного пакета. Если масса пакета длинномерных лесоматериалов превышает грузоподъемность крана, формировать пакеты допускается на полуваагоне с использованием съемных полустоеек. Формирование пакетов должно быть механизировано и осуществляться пакетоформирующими устройствами, торцевыравнивающими устройствами, кранами, оборудованными торцевыми или радиальными грейферами и другими средствами механизации.

8.3.57. При формировании пакетов устройством типа ЛТ-117 должны соблюдаться следующие требования: перед выполнением операций манипулятором или торцевыравнивающим щитом пакетоформирующее устройство должно быть поставлено на тормоз, исключающий его самопроизвольное перемещение по рельсовому пути; все действия манипулятора (опускание, подъем, поворот и раскомлевка лесоматериалов), перемещение тележки и торможение выполняются плавно, без рывков; операторы пакетоформирующего устройства и автоматизированного сортировочного лесотранспортера должны иметь сигнальную связь между собой; для остановки лесотранспортера оператор пакетоформирующего устройства подает сигнал "Стоп", опускает грейферный захват манипулятора на шпалы рельсового пути в сторону оператора лесотранспортера; при этом сигнале лесотранспортер должен быть остановлен и в зоне лесонакопителей допускаются работы по развеске стропов, приспособлению пакета и т.д.; любое другое положение грейферного захвата является сигналом, разрешающим пуск и работу лесотранспортера.

Оператор лесотранспортера перед его пуском обязан дать длинный звуковой сигнал и убедиться, что в зоне лесонакопителей нет людей.

8.3.58. Применяемые на пакетировании торцевые и радиальные грейферы должны быть оборудованы четырьмя

грузовыми одноветвевыми стропами с крюками на концах в соответствии с технической документацией, разработанной проектной организацией.

Ручную поправку лесоматериалов в пакетоформирующих станках допускается осуществлять в случае, если грейфер выведен из зоны пакетоформирующих станков, а в лесонакопителях сортировочных лесотранспортеров - при остановке лесотранспортера и выведении грейфера из зоны лесонакопителей.

8.3.59. Навеску полужестких стропов и утяжку пакетов в лесонакопителях сортировочного лесотранспортера выполняют при остановленном лесотранспортере.

Утягивать пакеты следует крановыми подвесками, торцевыми или радиальными грейферами, а при их отсутствии одноветвевыми или двухветвевыми стропами длиной не менее 6 м.

8.3.60. Строповку пакетов необходимо осуществлять за четыре петли грузовых тяг.

Подъем пакета не за все строповочные узлы, а также за другие элементы стропа запрещается. Крюк подъемного устройства необходимо устанавливать над центром тяжести пакета. Пакеты строят и отцепляют после полной остановки каната и его ослабления. При утяжке пакетов лесоматериалов массой, близкой к предельно допустимой грузоподъемности стропов или погрузочного механизма, необходимо поднять пакет на высоту 200-300 мм и опустить его на опорную поверхность лесонакопителя или пакетоформирующего станка, убедившись в устойчивости погрузочного механизма, действии тормоза, исправности стропов, и только после этого без отрыва пакета от опорной поверхности натянуть стропы и производить замыкание верхней стяжки стропов. Стропы на пакете должны быть плотно затянуты.

Подниматься на пакет для увязки верхней стяжки разрешается только после натяжения стропов, убедившись, что на поверхности пакета нет нависших и неустойчивых бревен, а привисший низ пакета касается опорной поверхности. Для подъема стропальщика на пакет стойки лесонакопителей и пакетоформирующих станков должны быть снабжены стремянками или опорными скобами.

Натягивать стропы допускается только по сигналу стропальщика, убедившись, что он находится в безопасном месте. После застропки пакета стропальщику необходимо отойти в сторону от направления его перемещения на расстояние не

менее 5 м от пакета.

8.3.61. При формировании пакетов круглых лесоматериалов на полувагоне нужно выполнять следующие требования:

формировать пакеты на платформах только при использовании переносных эстакад Тюменского НИИПлесдрева;

формировать пакеты второго яруса на полувагонах при использовании съемных полустоеек типа ВО-167;

устанавливать съемные полустойки после укладки или формирования в полувагоне пакетов первого яруса;

закреплять съемные полустойки на полувагоне с помощью фиксаторов;

грузить лесоматериалы в полувагон, оснащенный съемными полустойками, торцевыми или радиальными грейферами; допускается применять при погрузке двух - и четырехветвевые стропы;

раскладывать полужесткие стропы на борта полувагона и вручную поправлять круглые лесоматериалы второго яруса погрузки с площадок съемных полустоеек или непосредственно с поверхности пакета; грейфер при этом должен быть выведен из зоны полувагона;

при погрузке лесоматериалов находиться на площадках полустоеек, расположенных со стороны полувагонов, противоположной направлению перемещения груза, или на поверхности пакетов, расположенных в другом конце полувагона от формируемого пакета;

утягивать пакет на полувагоне с помощью грейфера или крановой подвески;

отключать привод щитков торцевого грейфера или челюстей радиального грейфера при утяжке пакета и замыкании верхних стяжек стропов;

выполнять замыкание верхних стяжек при натянутых грузовых стропах;

полувагоны и платформы по фронту погрузки закреплять башмаками.

8.3.62. Штабеля пакетов круглых лесоматериалов должны располагаться секциями длиной 12-15 м по фронту погрузки. В секции пакеты следует укладывать вплотную, без разрывов по длине и ширине секции. Ярусы пакетов следует располагать ступенчато со сдвигом каждого последующего яруса на полпакета, но не выше четырех ярусов. Для подъема стропальщика на пакет каждая секция должна быть снабжена переносной лестницей длиной не менее 2 м. Допускается смещение торцов пакетов

в штабеле лесоматериалов одной длины не более 0,1 длины пакета.

8.3.63. При укладке и разборке штабелей нужно выполнять следующие требования:

не сбрасывать бревна на штабель с поперечного или продольного лесотранспортера до установки направляющих слег (покатов); число слег должно быть не менее одной на каждые 2м длины перемещаемых по ним бревен и во всех случаях не менее двух;

не производить одновременно работы на соседних штабелях;

не находиться ближе 10 м от укладывающихся или разбираемых штабелей;

не находиться ближе 20 м от плотного штабеля в момент его обрушения лебедкой посредством вспомогательного стропа;

не брать бревна из нижних рядов при разборке штабелей до тех пор, пока не убраны верхние ряды; не делать вертикальные обрубы штабеля; не откатывать бревна, стоя на пути их перемещения.

8.3.64. При разборке пачковых штабелей лебедками не разрешается выдергивать пачки из нижних рядов, следует применять ступенчатую разборку или разборку по рядам с закреплением пачки штабеля и нижних рядов в головке.

8.3.65. При разборке плотных штабелей лебедками необходимо применять обеспечивающие безопасность работ приспособления (цепные амортизаторы, бревнозахваты и др.).

Нахождение людей на плотных штабелях или возле штабеля (ближе 10 м) во время работы лебедки не разрешается. Необходимые работы на штабеле (поправка бревен, стропов, установка покатов и т.п.) с момента подъема людей на штабель до схода с него должны производиться только при выключенном лебедке.

При разборке плотных штабелей должен поддерживаться уклон не более угла естественного скатывания бревен (не более 35°).

8.3.66. Разборка покосившихся и опасных штабелей должна производиться только в светлое время суток по предварительно разработанной технологии и под личным наблюдением руководителя работ. Технология разборки таких штабелей должна утверждаться главным инженером (главным лесничим) предприятия или по его поручению техноруком (лесничим).

8.3.67. При разборке плотных и пачковых штабелей кранами работники должны находиться на штабеле от места застропки пачек в момент опускания краном стропов и подъема застропленной пачки на расстоянии не менее 10 м.

Застропка пачек на штабеле пачковой укладки (с применением прокладок, разделяющих пачки по вертикали) должна производиться посредством гибких металлических прутьев, которые просовывают в зазоры между прокладками. При отсутствии прокладок по вертикали застропка пачек должна производиться с края каждого ряда за выступающие концы бревен. Стропы должны заводиться с обоих концов в глубь штабеля на расстояние не менее 0,5 м.

8.3.68. Штабелевку хлыстов (деревьев) в запас трелевочным трактором и челюстным погрузчиком можно производить без разделения пачек вертикальными прокладками; при этом высота укладываемых штабелей трактором не должна превышать 2 м, а челюстным погрузчиком - 3 м.

8.3.69. Штабелевка хлыстов (деревьев) в запас на складах должна производиться с помощью мостовых, козловых кранов и установок грузоподъемностью не менее 20 т. Перед штабелевкой на подштабельное место нужно укладывать не менее трех лежней.

Пачки хлыстов (деревьев) следует укладывать в штабель уступом с концов, сначала в нижний ярус на всю длину штабеля с разделением пачек вертикальными прокладками, затем на поверхность яруса кладь три линии прокладок из хлыстов и формировать второй ярус штабеля.

Второй и последующий ярусы допускается формировать без горизонтальных прокладок при крестообразной укладке пачек.

## **Формирование и разборка штабелей пиломатериалов**

8.3.70. Организация работ по формированию и разборке штабелей пиломатериалов при атмосферной сушке и хранении должна соответствовать требованиям государственных стандартов и настоящих Правил.

8.3.71. Фундамент и конструкция штабелей должны обеспечивать безопасное хранение пиломатериалов. Штабели не должны иметь наклона, перекоса и не должны разрушаться под действием собственной массы и ветра. Крыша должна крепиться

к штабелю или фундаменту.

8.3.72. Пакеты пиломатериалов во избежание падения крайних досок должны иметь поперечные прокладки одинаковой толщины, расположенные по высоте не менее чем через 300-400мм (в зависимости от ширины досок).

8.3.73. Пакеты нужно подвозить к месту формирования штабеля равномерно с таким расчетом, чтобы не загромождать проезжую часть складов. Для проезда автотранспорта должна всегда оставаться часть дороги шириной не менее 4 м.

8.3.74. Пакеты пиломатериалов нужно устанавливать на две прокладки (колодки) с плоскими опорными поверхностями во избежание их смещения, перемещения или опрокидывания.

8.3.75. Пакеты, укладываемые в штабель, должны быть одинаковой высоты; ширина пакетов в вертикальном ряду также должна быть одинаковой. Разница в длине пакетов не должна превышать 20% их средней длины.

8.3.76. Между отдельными пакетами в каждом горизонтальном ряду штабеля должно быть расстояние не менее 250 мм.

8.3.77. Высота штабелей, укладываемых автопогрузчиками, не должна превышать 7 м, кранами - 12 м. Формируемые вручную штабеля не должны быть выше 4 м.

8.3.78. При формировании штабелей вручную одновременная работа на штабеле более двух работников запрещается. Вручную можно укладывать доски массой не более 15 кг.

8.3.79. Каждый законченный вертикальный ряд пакетов должен быть закрыт инвентарной крышей с применением автопогрузчика или крана. Формирование крыши из досок вручную на отдельном вертикальном ряде пакетов не допускается.

8.3.80. Одновременная работа по формированию или разборке допускается на пакетных штабелях, стоящих друг от друга на расстоянии не менее 30 м.

8.3.81. Ширина подъезда для автопогрузчика на месте формирования пакетного штабеля должна быть не менее 3 м. Покрытие подъезда должно быть прочным, ровным и не иметь уклона.

8.3.82. Формировать штабеля из плотных неувязанных пакетов пиломатериалов запрещается. При подъеме автопогрузчиком или краном с вилочным захватом плотных пакетов для формирования рядовых штабелей необходимо принимать меры для предотвращения падения крайних досок (прижимы, скобы, временные обвязки).

8.3.83. При движении автопогрузчика по проезжей части

территории предприятия с грузом и без него вилы должны быть подняты на высоту 200-300 мм, а рама наклонена назад.

8.3.84. Краны, применяемые для укладки и разборки штабелей пиломатериалов, должны быть оснащены порталыми, вилочными захватами или другими приспособлениями, обеспечивающими надежное удержание пакетов при их перемещении и до минимума сокращающими ручной труд на строповке.

8.3.85. Расстояние от крановых путей до формируемых штабелей пиломатериалов должно быть не менее 2 м. Складирование пиломатериалов между рельсами башенных кранов не допускается. Зона работы кранов должна обозначаться знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026.

8.3.86. На штабелях из пакетов, обернутых защитной бумагой или пленкой, находиться запрещено. Операции по укладке и снятию пакетов в обертке следует производить только с применением порталных или вилочных захватов.

8.3.87. Во избежание скольжения стропальщиков, вспомогательных работников, грузчиков в местах работы грузоподъемных механизмов площадки, пути прохода должны быть очищены, а в зимнее время посыпаны песком или мелким шлаком.

8.3.88. Для подъема и спуска стропальщиков при формировании и разборке штабелей следует использовать переносные или специальные лестницы, а при крановой укладке, кроме того, специальные приспособления для подъема и спуска работников (кресла, люльки), разрешенные Госгортехнадзором России.

8.3.89. В закрытых складах для хранения пиломатериалов пакетные штабеля не должны загромождать проходы и проемы ворот.

### **Укладка и хранение тары**

8.3.90. Настил для штабелей тары должен быть выложен на лагах из досок толщиной не менее 40 мм со щелями между ними не более 15 мм. Настил должен быть горизонтальным и обнесен по краям брусьями.

8.3.91. Во избежание раскатывания бочек первый ряд в штабелях надо укладывать с опорными прокладками под каждую бочку.

8.3.92. Бочки, не имеющие доньев (остова), при условии осадки обручей - следует укладывать в отдельные двурядные штабеля.

8.3.93. В каждый штабель нужно укладывать бочки или

ящики только одного размера.

8.3.94. Штабеля из ящиков нужно формировать со скрепляющими прокладками.

8.3.95. Высота штабеля ящиков или бочек при ручной укладке не должна превышать 1,8 м, а при механизированной погрузке и разгрузке бочек или ящиков - 6 м.

8.3.96. Меньшая сторона основания штабеля должна быть не меньше высоты штабеля. При укладке верхней части штабеля должна применяться лестница.

8.3.97. Для спуска бочек и ящиков со штабелей применяют наклонные лотки, в конце которых устанавливают приспособления, смягчающие удары спускаемой тары. Лотки для ящиков должны быть оборудованы неприводными вращающимися роликами.

### **Хранение и складирование фанеры, шпона и древесных плит**

8.3.98. Фанеру, шпон укладывают в штабеля на подстопные места. Основания подстопных мест должны быть выверены по горизонтали и иметь высоту от пола не менее 0,2 м для естественной вентиляции.

Высота штабеля фанеры при механизированной укладке должна быть не более 5,2 м, при ручной укладке шпон и фанера укладываются на высоту не более 1,5 м.

8.3.99. Не допускается укладка фанеры и шпона вплотную к стенам и колоннам. Расстояние между стеной и штабелем должно быть не менее 0,8 м, между перекрытием и штабелем не менее 1 м, между светильником и штабелем не менее 0,5 м. Интервалы между штабелями поперечного ряда должны быть не менее 0,5 м, продольного 0,2 м.

Ширину основного проезда следует определять по формуле

$$B=R+I+a+t,$$

где  $R$  - наименьший внешний радиус поворота погрузчика;  
 $I$  - расстояние от оси передних колес до передних стенок вил;

$t$  - зазор безопасности (для погрузчиков грузоподъемностью 1-2 т он равен 150-250 мм);

$a$  - длина груза.

8.3.100. Ширина вспомогательных проездов должна превышать габариты погрузчика с грузом по ширине не менее чем

на 1 м при одностороннем и не менее чем на 1,4 м при двустороннем движении.

8.3.101. Склады для хранения фанеры, шпона площадью 1000 кв.м. и более должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией и установками автоматического пожаротушения. При въезде в помещение склада должна быть вывешена транспортно-технологическая схема на проведение работ.

8.3.102. Склады готовой продукции должны иметь переносные электросветильные устройства с безопасным напряжением до 42 В для освещения зоны работы.

8.3.103. Пакеты в штабелях должны быть разделены прокладками - деревянными брусками квадратного сечения размером 100 x 100 мм, изготовленными из древесины хвойных пород без дефектов.

Отклонение прокладок верхнего ряда в стопе штабеля по отношению к нижнему не должно превышать 100 мм.

Пакеты фанеры, шпона одинакового формата нужно укладывать в штабель по одному.

8.3.104. Поднимать пакет на нужную высоту только у штабеля. Допускается передвижение с поднятым пакетом на расстояние, которое необходимо для укладки его на штабель, но не более 2 м.

Укладку и снятие пакетов из штабеля должны производить два человека: подсобный работник и водитель погрузчика. Перед подъемом или опусканием груза водитель погрузчика должен подавать звуковой предупредительный сигнал.

8.3.105. Полы на складах для хранения фанеры, шпона должны иметь твердое покрытие, выдерживающее необходимую нагрузку от применяемых средств механизации с грузом и должны быть размечены краской с обозначением транспортных проездов и границ штабелей.

8.3.106. Древесные плиты укладываются в штабеля на подстопные места. Основания подстопных мест должны быть выведены по горизонтали и иметь высоту от пола не менее 0,1м. Хранение стол плит должно производиться на подстопных местах или комбинированных прокладках высотой не менее 0,8м ( $\pm 1\text{мм}$ ), уложенных равномерно по длине плит, но не менее чем через 0,6м.

8.3.107. Высота укладки на складе готовой продукции стол плит при помощи погрузчика не должна превышать 4,5 м. Столы плит формируются из плотных пачек высотой не более 0,8 м

через прокладки высотой не менее 0,08м, уложенные равномерно по длине плит через 0,6м. Расстояние первой прокладки от края плит не менее 0,05м. Допускается укладка плит в стопы выше 4,5м на механизированных складах, обслуживаемых кранами.

8.3.108. Ворота помещений склада должны открываться и закрываться механизированно.

### **Раскалывание круглых лесоматериалов**

8.3.109. Оборудование и рабочие места для раскалывания и окорки круглых лесоматериалов необходимо располагать не ближе 5 м от штабелей, с которых поступает сырье.

8.3.110. Пусковые приспособления, оборудования для раскалывания должны быть расположены так, чтобы обслуживающий персонал мог ими пользоваться непосредственно со своего рабочего места.

8.3.111. Подача чураков для раскалывания должна обеспечивать безопасность обслуживающему персоналу от падения и вылета чураков. Места вылета чураков должны иметь ограждения.

При устройстве площадки для чураков на границе ее примыкания к раскалывающему станку во всю длину приемного стола должны быть устроены перила высотой 1 м без среднего и нижнего элементов.

## **8.4. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ**

### **Общие требования**

**8.4.1.** Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями стандартов, Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и настоящих Правил.

**8.4.2.** Безопасность производства погрузочно-разгрузочных работ должна быть обеспечена:

выбором способов производства работ, подъемно-транспортного оборудования и технологической оснастки;

подготовкой и организацией мест производства работ;

применением средств защиты работающих;

проведением медицинского осмотра лиц, допущенных к работе, и их обучением.

**8.4.3.** При перемещении груза подъемно-транспортным оборудованием нахождение работающих на грузе и в зоне его возможного падения не допускается. После окончания работ и в перерыве между ними груз, грузозахватные приспособления и механизмы (ковш, грейфер и др.) не должны оставаться в поднятом положении.

Перемещение груза над помещениями и транспортными средствами, где находятся люди, не допускается.

**8.4.4.** Грузы (кроме балласта, выгружаемого для путевых работ) при высоте их укладки (считая от головки рельса) до 1,2 м должны находиться от наружной грани головки ближайшего к грузу рельса железнодорожного или кранового пути на расстоянии не менее 2 м, а при большей высоте не менее 2,5 м.

**8.4.5.** Перед подъемом и перемещением грузов должны быть проверены устойчивость грузов и правильность их строповки.

**8.4.6.** Способы укладки грузов должны обеспечивать:  
устойчивость штабелей, пакетов и грузов, находящихся в них;

механизированную разборку штабеля и подъем груза на весными захватами подъемно-транспортного оборудования;

безопасность работающих на штабеле или около него;

возможность применения и нормального функционирования средств защиты работающих и пожарной техники;

циркуляцию воздушных потоков при естественной или ис-

кустественной вентиляции закрытых складов;

соблюдение требований к охранным зонам линий электропередач, узлам инженерных коммуникаций и энергоснабжения.

8.4.7. В местах погрузки и выгрузки лесоматериалов должны быть предусмотрены приспособления или применяться способы, исключающие развал лесоматериалов.

8.4.8. Не допускается выполнять погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами при обнаружении несоответствия тары требованиям нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, неисправности тары, а также при отсутствии маркировки и предупредительных надписей на ней.

Места производства погрузочно-разгрузочных работ, склады, транспортные средства, подъемно-транспортное оборудование, загрязненные ядовитыми (токсичными) веществами, должны быть подвергнуты тщательной очистке, мойке и обезвреживанию с соблюдением инструкции по их применению.

8.4.9. При изменении метеорологических условий, влияющих на физико-химическое состояние грузов (увеличение токсичности), погрузочно-разгрузочные работы руководителем работ должны быть прекращены и приняты меры по созданию безопасных условий.

8.4.10. На предприятии должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между стропальщиком и машинистом подъемно-транспортного оборудования.

8.4.11. Все погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться в соответствии с технологической картой, утвержденной в установленном порядке.

8.4.12. Погрузочно-разгрузочные площадки, эстакады, мостики, сходни нужно содержать в исправном состоянии, систематически освобождать их от обрезков, упавших бревен, хлыстов, освободившихся прокладок и других посторонних предметов, а в зимнее время очищать от снега и льда и посыпать песком, шлаком или другими противоскользящими материалами.

К местам погрузки, расположенным на уступах и откосах с уклоном более  $20^{\circ}$ , для прохода работников должны быть устроены лестницы с перилами.

8.4.13. Для обеспечения безопасности погрузки лесоматериалов на железнодорожный транспорт следует использовать специальные эстакады стационарного или передвижного типа или переносные.

8.4.14. Места постоянной погрузки и выгрузки лесоматериалов должны быть ограждены знаками безопасности и предупреждающими надписями.

8.4.15. Не допускаются работы на грузоподъемной машине при скорости ветра, превышающей значение, указанное в паспорте машины, а также при снегопаде, тумане, дожде, снижающих видимость в пределах рабочей зоны, и при температуре окружающего воздуха ниже значения, указанного в паспорте машины.

8.4.16. Владелец подъемно-транспортного оборудования и производитель погрузочно-разгрузочных работ обязаны обеспечивать содержание грузоподъемных машин и съемных грузозахватных приспособлений в исправном состоянии и безопасную их эксплуатацию.

Надзор, безопасная эксплуатация и исправное состояние подъемно-транспортного оборудования должны быть организованы в соответствии с требованиями "Типового положения для инженерно-технических работников, осуществляющих надзор на предприятиях и в организациях за содержание и безопасной эксплуатацией подъемных сооружений", "Типовой инструкции для лиц, ответственных за исправное состояние грузоподъемных кранов", "Типовой инструкции для лиц, ответственных за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами".

8.4.17. Одновременное выполнение погрузочно-разгрузочных работ на двух соседних штабелях хлыстов или деревьев с расстоянием между ними не менее 50 м, сортиментов - менее 25 м и на обоих концах одного штабеля (головке и хвосте) не допускается.

8.4.18. Поднимать груз массой более установленной паспортной грузоподъемной машины не допускается. При подъеме груза массой, близкой к предельно допустимой грузоподъемности погрузочного механизма, необходимо поднять груз на высоту 200-300 мм и опустить его на землю, убедившись в устойчивости погрузочного механизма и исправности действия тормоза.

8.4.19. При погрузке лесоматериалов кранами следует, как правило, применять грейферные грузозахватные приспособления. Стропы, используемые при погрузке, должны быть оборудованы саморасцепляющимися приспособлениями, исключающими необходимость нахождения стропальщика на погружаемом подвижном составе в период расцепки пачки.

8.4.20. Перед погрузкой или выгрузкой лесоматериалов автомобили, железнодорожные вагоны, платформы и узкоколейные

вагоны-сцепы должны быть надежно закреплены тормозами, башмаками, зарезными шпалами, исключающими самопроизвольное перемещение.

8.4.21. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

работать погрузочным механизмом только по сигналу стропальщика или другого специально выделенного лица, предварительно дублируя каждый поданный сигнал до его выполнения;

приостановить немедленно работу по сигналу "стоп" независимо от того, ком он подан;

выполнять плавно, без рывков все действия погрузочных механизмов - подъем, опускание груза и стрелы, поворот, перемещение тележки с грузом по ездовой балке и самого механизма, а также торможение при всех перемещениях; расстояние между обоймами крюка и блоками на стреле при подъеме груза должно быть не менее 0,5 м;

убедиться в отсутствии стропальщиков и других лиц при подъеме и опускании груза, находящегося вблизи штабеля, железнодорожного сцепа, вагона, автомобиля с полуприцепом, а также между грузом и перечисленными объектами;

застропливать и отцеплять груз после полной остановки грузового каната, его ослабления и при опущенной крановой обойме или траверсе;

подводить стропы под груз специальными приспособлениями;

застропливать груз двумя стропами на одинаковом расстоянии от его центра тяжести;

поднимать груз во время перемещения не менее чем на 0,5м выше встречающихся на пути предметов;

опускать перемещаемый груз лишь на предназначеннное для этого место во избежание падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза; на место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности для того, чтобы стропы могли быть легко и без повреждений извлечены из-под груза;

отцеплять стропы только при достаточном ослаблении каната, опущенной крюковой обойме или траверсе и по окончании произвольного перемещения (раскатывания, разваливания) бревен или хлыстов в пачке;

опустить груз (грейфер, захват с грузом) при возникнове-

нии каких-либо неисправностей и прекратить работы до их устранения;

установить стрелу крана вдоль продольной оси пути в транспортное положение, а крюк поднять в предельно верхнее положение при передвижении крана по площадке без груза и по окончании работы.

8.4.22. При погрузке леса кранами не разрешается:

поворачивать стрелу, поднимать и опускать груз при движении погрузочного механизма;

разбирать штабель для застropки пачки подкопом, а также при наличии нависших бревен;

работать у лесонакопителей, в которые идет сброска бревен с лесотранспортера; расстояние между лесонакопителями, в которых осуществляется застropка бревен, и лесонакопителями, в которые идет сброска бревен с лесотранспортера, должно быть не менее двухкратной длины сваливаемых с лесотранспортера бревен;

набирать пачку из штабеля с закострившимися бревнами, поправлять стропы, крюки, бревна, изменять направление движения груза, отводя канат, и стоять рядом с ним при подъеме и перемещении груза;

отрывать крюком (захватом) грузы, засыпанные землей, привернутые болтами или примерзшие к земле;

поднимать, опускать и перемещать груз, когда люди находятся под ним и в зоне возможного опускания стрелы;

во время перерывов в работе оставлять груз, а также грейфер в поднятом положении или на наклонной поверхности, с которой они могут сорваться под действием собственной массы;

допускать к самостоятельному управлению учеников (стажеров) без наблюдения за их работой;

проводить ремонт, чистку, смазку погрузочных механизмов при работающем двигателе или включённом рубильнике электропитания и грузозахватных устройств, находясь под ними;

поправлять наматываемый на барабан лебедки канат во время ее работы;

включать рубильник и допускать работу механизмов при нахождении на кране людей; исключения допускаются для слесарей и электромонтёров при осмотре механизмов крана; в этом случае включать рубильник и механизмы крана можно лишь по указанию лица, производящего осмотр и имеющего допуск;

использовать стропы с крючьями и для торцового захва-

та бревен.

8.4.23. Во время погрузки и выгрузки хлыстов и деревьев челюстными лесопогрузчиками не допускается находиться на площадке автомобиля или на вагоне-сцепе, в зоне действия перемещаемого груза и грузозахватных приспособлений. Не разрешается находиться в кабине автомобиля при проведении разгрузочных работ и погрузки сортиментов всеми видами грузоподъемных и разгрузочных средств.

### **Погрузка и разгрузка лесовозного транспорта**

8.4.24. Лесовозный автопоезд, ожидающий погрузки или разгрузки, должен находиться за пределами максимального радиуса действия стрелы крана и ставиться под погрузку или разгрузку только после разрешающего сигнала крановщика.

8.4.25. Хлысты (деревья) до погрузки на узкоколейный лесовозный транспорт нужно опиливать на погрузочной площадке по габариту подвижного состава.

8.4.26. При погрузке хлыстов (деревьев) или сортиментов на подвижной состав узкоколейных железных дорог вершины и комли не должны выступать за пределы рамы платформы или сцепа.

8.4.27. При погрузке хлыстов (деревьев) или сортиментов на автопоезд между торцами и ограждением кабины разрыв должен быть не менее 0,75 м.

8.4.28. Хлысты (деревья) и сортименты допускается подтаскивать автомобильными кранами через стрелу для последующей их погрузки с соблюдением следующих требований:

до начала работы кран должен быть закреплен;

полиспаст должен быть снят со стрелы;

паспортная грузоподъемность крана при установленном вылете стрелы должна быть снижена в число раз, которое равно кратности снятого полиспаста;

грузовой канат должен находиться в одной вертикальной плоскости с продольной осью стрелы крана;

расстояние подтаскивания груза не должно быть более 25м;

погрузочная площадка должна быть спланирована; пни и кочки удалены заподлицо с землей;

груз должен подтаскиваться по продольнымочно закрепленным подкладкам;

неповоротная часть крана со стороны, противоположной подтаскиваемому грузу, должна быть закреплена двумя канатными растяжками.

8.4.29. При погрузке и штабелевке леса челюстными лесопогрузчиками необходимо соблюдать следующие требования:

центр тяжести поднимаемого пакета не должен выходить за габарит нижней челюсти погрузчика;

перемещаемый груз должен быть надежно зажат захватом и поднят в вертикальное положение;

не допускается нахождение груза над кабиной автопоезда;

погружаемые хлысты (деревья) должны выравниваться только захватом челюстного лесопогрузчика; выравнивание хлыстов вручную не разрешается.

8.4.30. При работе лесопогрузчиками не допускается:

брать пачку лесоматериалов со штабеля, имеющего закостришившиеся хлысты (деревья, сортименты);

разбирать плотные штабеля высотой более 4 м;

грузить хлысты (деревья) и сортименты в нижние и крайние ряды к стойкам коников лесовоза, длина которых перекрывает расстояние между кониками менее чем на 1 м;

поднимать, опускать и наклонять груз при движении;

производить штабелевку и скатывание лесоматериалов на заснеженных и подтопленных участках без ограждения бровки откоса или берега упорами (отбойными бревнами), знаками безопасности.

8.4.31. При погрузке леса крупными пакетами способом накатывания или поднятия (подвешивания) через стрелы необходимо выполнять следующее:

оборудовать (оснащать) стреловые установки с соблюдением требований безопасности, изложенных в подразделе "Трелевка канатными установками" в части устройства канатных установок для трелевки леса;

расчитывать конструкцию погрузочной эстакады на максимальную нагрузку;

устанавливать покаты на 5 см выше коников лесовозного подвижного состава, передвижные покаты закреплять так, чтобы исключалась возможность их перемещения в период погрузки;

изготавливать из здоровой древесины опорные столбы и опорное бревно (диаметром соответственно не менее 28 и 16 см), прикрепляемое к ним для упора стоек подвижного состава;

затормозить лесовозный подвижной состав до начала по-

грузки;

- поднимать пакет только по прибытии подвижного состава под погрузку;
- сквозной проезд автопоезда и проход работников под поднятым пакетом не разрешаются;
- поднимать пакет массой, не превышающей расчетную; расчитывать массу пакета, исходя из марки трактора, способа погрузки, кратности применяемого полиспаста и других параметров, вытекающих из местных условий; на установке должна быть табличка с указанием максимально допустимой грузоподъемности;

по окончании погрузки пакета до закрытия стоек подвижного состава, ослабления и расцепки грузовых канатов нужно: охватить погруженный на подвижной состав пакет возле каждого коника предохранительными петлями и закрепить их; закрыть стойки коников; увязать погруженный пакет уязвочным канатом.

8.4.32. При погрузке леса крупными пакетами не разрешается:

- находиться в зоне перемещения пакета, впереди и сзади него;

- поправлять стойки и коники подвижного состава под поднятым пакетом без багров с длинными рукоятками;

- охватывать перед закрытием стоек погруженный пакет возле каждого коника предохранительными петлями без багров, находясь со стороны погрузки;

- стоять у блоков, стоек, полиспастов, перешагивать через движущиеся грузовые канаты, находиться на линии работающих растяжек и наступать на них.

### **Погрузка и разгрузка подвижного состава широкой колеи**

8.4.33. Погрузку лесоматериалов и пиломатериалов в железнодорожный транспорт следует производить в соответствии с техническими условиями и руководствами Министерства путей сообщения РФ.

8.4.34. Способы и технология погрузочно-разгрузочных работ с "шапкой" с учетом имеющихся механизмов и оборудования должны быть разработаны и утверждены главным инженером предприятия и согласованы с комитетом профсоюза.

8.4.35. Погрузка круглых сортиментов с "шапкой" в полу-

вагоны и на платформы железной дороги широкой колеи должна быть механизирована; мелкоштучные сортименты следует грузить уложенными в специальные контейнеры, стропы и другие приспособления.

8.4.36. При погрузке кранами, грузоподъемность которых достаточна для поднятия "шапки" целиком на вагон (от 5 т и выше), формирование ее должно производиться только на земле (погрузочной площадке) с использованием специальных приспособлений; краны для погрузки "шапки" должны быть снабжены приспособлениями, позволяющими поднять и уложить ее на подвижной состав.

8.4.37. При погрузке кранами малой грузоподъемности (до 5 т) формирование "шапки" должно производиться на полувагоне или платформе, при этом до начала погрузки в верхней части вагона должны быть установлены приспособления для формирования "шапки".

8.4.38. При отсутствии механизма погрузки лесоматериалов с "шапкой" вручную допускается в исключительных случаях и только при наличии специально сооруженных эстакад или выемок железнодорожного пути, верхний уровень которых находится на высоте нормально загруженного полувагона или платформы.

Между эстакадой и вагонами должны быть уложены переходные мостики.

8.4.39. При погрузке и выгрузке древесных плит с подвижного состава должны приниматься меры, исключающие возможность падения плит, а вертикально установленные плиты должны быть надежно закреплены.

8.4.40. Погрузка короткомерных сортиментов малогабаритными погрузчиками через торцевые двери полувагона допускается только при наличии специальных эстакад, имеющих прочные настилы и ограждения.

Трапы, прокладываемые между вагонами и эстакадами, должны обладать достаточной прочностью и не прогибаться под тяжестью погрузчика с грузом. Концы трапов должны быть хорошо заделаны, иметь прочные опоры и исключать возможность сдвига их при движении погрузчика.

8.4.41. Не разрешается при передвижении консольно-ковловых кранов перемещать грузы на консольных частях крана, а также поднимать груз на одном крюке, если предусмотрена по-перечная траверса; перемещать зависшие бревна, захваченные грейфером за один конец; передвигать по рельсам железнодо-

рожный подвижной состав крюком крана.

## **Выгрузка лесоматериалов с лесовозного транспорта**

8.4.42. При гравитационной разгрузке лесовозного транспорта превышение внешнего колесопровода над внутренним должно быть: зимой не более 25 см, летом не более 40 см. Внешний колесопровод в месте выгрузки должен иметь с внутренней стороны прочно укрепленный к колесопроводу брус, возвышающийся над ним не менее чем на 25 см.

8.4.43. При выгрузке лесоматериалов необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

до начала разгрузки подвижного состава убедиться в исправности и целости замков, стоеек, прокладок;

цепы или автомашины с неисправными стойками или их замковым устройством разгружать с применением дополнительных механизмов или устройств, исключающих произвольное раскатывание груза с разгружаемого подвижного состава;

при открытии стоечных замков находиться с противоположной стороны разгрузки;

соблюдать безопасный разрыв между разгружаемыми соседними платформами (вагонами); он должен быть не менее одной длины платформы.

## **Погрузка лесных грузов в суда и их выгрузка**

8.4.44. Для погрузки лесных грузов в суда или выгрузки их из судов работодатель должен организовать специальные погрузочные (выгрузочные) пункты-причалы.

8.4.45. До открытия навигации владелец причала совместно с представителями пароходства должны провести обследование причала, его технической вооруженности, соответствие территории, рабочих мест требованиям безопасности.

8.4.46. На все виды погрузочно-разгрузочных работ с лесными грузами должны быть составлены технологические карты с указанием применяемого оборудования и оснастки, последовательности выполнения технологических операций, расстановки работающих в процессе работы, мер безопасности.

8.4.47. Для погрузки в суда лесных грузов и выгрузки их из судов должны быть организованы три специальные бригады.

8.4.48. Все места на причале, судне или плавсредствах, где

производятся погрузочно-разгрузочные работы, а также проходы для работников должны быть подготовлены заблаговременно. убраны или ограждены все предметы, препятствующие производству работ, проверены наличие и исправность трапов для проходов на судно и спуска в трюм, сняты люковые крышки; при отсутствии ограждения трюмных люков по их периметру должны быть установлены съемные леерные ограждения.

8.4.49. При погрузке лесных грузов в пакетированном виде каждый пакет должен быть прочно увязан скрепляющими материалами в соответствии с техническими условиями, гарантирующими целостность упаковки при перегрузке.

Запрещается грузить на пакеты лесные грузы в непакетируемом виде.

8.4.50. Погрузка лесных грузов должна производиться в трюмы и на палубу судна штабелями. Запрещается погрузка "костром" и внахлестку.

Последовательность и порядок погрузки (разгрузки) определяются действующими инструкциями.

8.4.51. При погрузке (выгрузке) лесоматериалов грузовыми средствами судна лицо, ответственное за проведение работ, совместно с бригадиром и представителем командного состава судна обязано осмотреть и опробовать все грузоподъемные механизмы и проверить технические данные об их состоянии по регистровым документам на судне. Опробование судовых грузоподъемных механизмов производится судовой командой в присутствии бригадира грузчиков.

8.4.52. При погрузке лесоматериалов на палубу судна ответственное за безопасное производство погрузочных работ лицо обязано совместно с представителем командного состава судна осмотреть места (гнезда) для установки и крепления стоек, проверить их исправность, произвести наружный осмотр предназначенных для изготовления стоек круглых лесоматериалов.

8.4.53. При швартовке судов для погрузочно-разгрузочных работ должна обеспечиваться наиболее целесообразная их постановка относительно размещенных на причале штабелей, мест застропки грузов, вспомогательных устройств и т.д.

8.4.54. При швартовке судов к наплавным причалам, оснащенным плавучими кранами, должна обеспечиваться возможность беспрепятственного передвижения судна в процессе погрузочно-разгрузочных работ.

8.4.55. Все операции по подъему, перемещению и уклад-

ке лесных грузов при погрузке (разгрузке) судна должны выполняться по установленным командам и сигналам.

Крен и дифферент судна в процессе его загрузки (выгрузки) должен быть не выше значений, указанных в "Информации об устойчивости и непотопляемости" (Инструкции капитану) конкретного судна.

8.4.56. При погрузке (выгрузке) лесных грузов грузоподъемными механизмами нужно применять грузозахватные приспособления, надежно удерживающие поднимаемый груз (пакет) и предотвращающие выпадение отдельных бревен (досок) или рассыпание пакета.

8.4.57. Подъем из трюма и опускание в него людей при помощи грузоподъемных механизмов (кранов) допускается как исключение только в аварийных случаях под надзором лиц, ответственных за безопасное выполнение грузовых работ, и представителем командного состава судна.

8.4.58. При проведении погрузочно-разгрузочных работ на судне необходимо также руководствоваться указаниями, изложенными в "Общих требованиях" настоящего раздела Правил.

## **Выгрузка лесоматериалов из воды**

8.4.59. Выгрузка лесоматериалов из воды на берег должна производиться преимущественно целыми пучками (пакетами) с помощью кранов и других выгрузочных устройств.

8.4.60. При поступлении лесоматериалов в пучках для поштучной выгрузки бревен с помощью продольных и поперечных конвейеров размолевка пучков должна производиться с применением специальных устройств, обеспечивающих безопасность работ при роспуске пучков.

8.4.61. Выгрузку пачек бревен лебедками на берег (в штабель) следует производить по направляющим покатам.

8.4.62. Места подачи пучков (бревен) к приемным устройствам выгрузочных механизмов должны быть оборудованы наплавными сооружениями, состоящими из бонов, соединенных переходными мостиками и распорками.

8.4.63. При размолевке пучков снимать пучковые обвязки необходимо с трапов, мостиков и бонов.

8.4.64. Места насадки бревен на траверсы (крючья) приемных частей выгрузочных конвейеров должны быть оборудованы рабочими двориками из бонов для набора щети бревен и их насадки.

**8.4.65.** При выгрузке леса на берег поперечными конвейерами (элеваторами) необходимо насаживать бревна на крючья равномерно, без перекосов. Не разрешается насаживать на крюк поперечного конвейера по два бревна и более, бревна с двойной кривизной, а также крупные бревна, диаметр которых превышает размер зева крюка.

**8.4.66.** Концы бревен по обе стороны цепей конвейера (элеватора) должны выступать не менее чем на 0,25 м. В случаях прекращения работы (перерывов) нельзя оставлять бревна на цепях конвейера (элеватора).

**8.4.67.** Все погрузочные конвейеры должны отвечать требованиям, изложенным в подразделе "Конвейеры (лесотранспортеры)" настоящих Правил.

**8.4.68.** При применении на выгрузке леса из воды кранов необходимо:

строго следить за объемом выгружаемых пучков (пачек), который должен соответствовать грузоподъемности крана;

применять на выгрузке только исправные и освидетельствованные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, грейферы);

производить застропку пучков (пачек) с бонов.

**8.4.69.** При выгрузке лесоматериалов из воды механизированным способом, в том числе кранами, необходимо руководствоваться общими требованиями этого раздела Правил.

**8.4.70.** При устройстве, эксплуатации и содержании эстакад, переходных мостиков и тротуаров необходимо выполнять требования, изложенные в разделе "Внутризаводской и цеховой транспорт", а при выгрузке леса из воды лебедками - требование раздела "Формирование и разборка штабелей круглых лесоматериалов".

**8.4.71.** При выгрузке леса, выколотого из льда, на берег переходы через майны должны устраиваться из досок толщиной не менее 4 см.

## **Погрузка и выгрузка шпона и фанеры**

**8.4.72.** Погрузочно-разгрузочные площадки должны иметь размеры, обеспечивающие необходимый объем работ для установленного количества автомобилей и работников.

**8.4.73.** Расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом, должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом - не менее 1,5 м. Расстояние между автомобилем

и штабелем груза должно быть не менее 1 м.

Если автомобиль установлен вблизи здания, то между ним и задним бортом кузова должно быть расстояние не менее 0,8м.

8.4.74. Загрузка автомобиля (прицепа) фанерой, шпоном должна производиться от кабины к заднему борту, а разгрузка - в обратном порядке; загрузка железнодорожных вагонов осуществляется в соответствии с утвержденными схемами укладки.

8.4.75. Размещение груза в крытом вагоне не должно препятствовать свободному открыванию дверей, расположенных с обеих сторон. Двери вагона должны ограждаться досками толщиной не менее 40 мм или щитами.

При открывании дверей вагона работающие не должны находиться в зоне возможного обрушения груза.

8.4.76. Прочность несущих элементов погрузочных эстакад, платформ или рамп, трапов и пр. должна быть испытана статической нагрузкой или подтверждена расчетом.

8.4.77. Ширина погрузочно-разгрузочной рампы, платформы при использовании погрузчиков должна быть не менее 4,5 м с уклоном со стороны подъезда не более 5°.

Поперечный уклон пола погрузочно-разгрузочных рамп, платформ должен составлять 1°.

8.4.78. Для фиксации груза в автомобиле, железнодорожном вагоне нужно применять жесткие средства крепления: деревянные или металлические упоры, упорные рампы, щиты.

Для крепления пакетов в кузове или на платформе автомобиля используют веревку, которую перебрасывают от одного бокового борта к другому и надежно затягивают.

8.4.79. При загрузке автомобиля груз не должен возвышаться над проездной частью дороги более чем на 3,8 м и иметь ширину более 2,5 м.

8.4.80. При складировании разгружаемых из вагонов и подготовляемых к погрузке в вагоны пакетов фанеры и шпона расстояние между грузом и ближайшим к нему рельсом железнодорожного пути должно быть не менее 2 м, а при высоте уложенного груза более 1,2 м - не менее 2,5 м.

## **Погрузочно-разгрузочные работы на осмолозаготовках**

8.4.81. При механизированной погрузке и выгрузке пневмического осмоля вспомогательные работники должны находиться в безопасном месте на расстоянии не менее 10 м от работающих машин.

8.4.82. На погрузке осмоля вручную на транспортные средства должно работать звено, состоящее не менее чем из 2 человек.

8.4.83. При погрузке осмоля не разрешается:

находиться у куч, поленниц во время установки транспортных средств;

разбирать одновременно две смежные кучи, поленницы;

находиться в кузове, прицепе при переездах транспортных средств от одной кучи (поленница) к другой;

загружать транспортные средства одновременно с двух сторон;

забрасывать и укладывать осмол одновременно.

### **Погрузочно-разгрузочные работы при подсочеке**

8.4.84. Погрузка бочек с живицей вручную на транспортные средства должна производиться со специально оборудованных эстакад, погрузочных ям-ниш (капониров), площадки которых должны быть на уровне пола кузова автомобиля, саней, телег.

8.4.85. В случае невозможности устройства эстакад и ям-ниш при погрузке бочек следует применять накаты с упорами, препятствующими падению бочек вниз. Накаты должны быть выполнены из здоровой древесины твердых пород, по прочности соответствовать перемещаемому грузу, иметь специальные крючья для захвата за край кузова, саней и оттяжки для предупреждения расхождения накатов.

Во время погрузки работники должны находиться с внешней стороны накатов.

8.4.86. Бочки с живицей нужно устанавливать в кузове, тележке в один ярус и надежно закреплять веревкой или канатом.

Перевозка людей в кузове, тележке, загруженных бочками, не допускается.

8.4.87. Автомобили и тракторы, на которых перевозят живицу, должны иметь два огнетушителя.

## **8.5.ЛЕСОСПЛАВНЫЕ РАБОТЫ**

### **Общие требования**

**8.5.1.** Лесосплавные работы следует организовывать и выполнять в соответствии с технологическим процессом и разработанными технологическими картами, утвержденными главным инженером предприятия.

**8.5.2.** Разборка кос, заломов и пыжа, подъем топляка, выполнение сортировочных, сплоточных, формировочных (расформировочных, переформировочных) и других работ на воде при скорости ветра выше 8,5 м/с запрещается. Шкала скорости ветра и шкала оценки состояния водной поверхности даны в Приложении 15.

Высоту волн (в метрах) и степень волнения водной поверхности (в баллах), при которых проведение лесосплавных работ может быть запрещено, устанавливает работодатель по согласованию с профсоюзным комитетом и государственной инспекцией труда.

Не допускается проведение лесосплавных работ при ливневых и грозовых дождях, густом тумане (видимость менее 50 м).

**8.5.3.** Работники, занятые на лесосплавных работах на воде и у уреза воды, а также на технологических операциях - мелиорации рек, первоначальном лесосплаве и лесосплаве на горных реках (пропуск леса через гидравлические сооружения, обслуживании ревевых бонов, освоении аварийной древесины, формировании и транспортировке кошельей), разборке запанного пыжа, сортировке древесины на воде, сплотке, формировании (расформировании), переформировании плотов, подъеме топляка, обязаны носить рабочие жилеты для лесосплавщиков.

**8.5.4.** При работе на скользких поверхностях (льду, бонах, пучках, эстакадах, бревнах) работники должны быть обеспечены противоскользящими приспособлениями.

**8.5.5.** На лесославе должна быть организована спасательная служба. Положение о спасательной службе приведено в Приложении 16.

**8.5.6.** На наплавных электроустановках корпуса электрооборудования и все металлические сооружения должны быть соединены между собой и занулены в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

## **Мелиоративные и гидротехнические работы**

**8.5.7. Мелиоративные и гидротехнические работы должны проводиться в соответствии с планом подготовительных работ к лесосплаву. Готовность объектов и участков к лесосплаву проверяет комиссия в составе главного инженера, общественного инспектора по охране труда, представителя службы охраны труда и технического руководителя лесосплавного участка. После проверки комиссия составляет соответствующий акт.**

**8.5.8. Лесосплав следует проводить по рекам и водоемам, расчищенным от нависших над водой деревьев и других предметов, препятствующих проведению лесосплава.**

**8.5.9. При спиливании нависших над водой и уборке поваленных с корнем деревьев необходимо соблюдать требования, изложенные в п.8.1.27 настоящих Правил.**

**8.5.10. Работы по расчистке русла рек должны проводиться при низких горизонтах воды. Выполнять эти работы в период паводка и ледохода запрещается.**

**8.5.11. Места производства работ по уборке камней, коряг и других предметов, а также проруби и майны должны быть огорожены знаками безопасности "Проход и проезд запрещены".**

**8.5.12. При расчистке русла реки и извлечении из воды предметов, препятствующих лесосплаву, не разрешается находиться на извлекаемом предмете во время его перемещения и поправлятьнатянутые стропы или канаты.**

**8.5.13. В зимнее время все работы по расчистке русел рек, забивке свай, сборке ряжей на льду, должны производиться притолщине льда, определяемой для каждого конкретного случая расчетным путем.**

**8.5.14. Взрывные работы по расчистке и дроблению льда на реках и водоемах должны производиться в соответствии с "Едиными правилами безопасности при взрывных работах".**

**8.5.15. В грунтах естественной влажности с нарушенной структурой при отсутствии грутовых вод рытье ям для ряжей, котлованов и траншей может осуществляться с вертикальными стенками без креплений:**

**в насыпных, песчаных и гравийных грунтах на глубине не более 1 м;**

**в супесчаных и суглинистых грунтах на глубину не более 1,25 м;**

**в глинистых грунтах на глубину не более 1,5 м;**

в особо плотных грунтах, требующих для разработки применения ломов, кирок и клиньев, на глубину не более 2 м.

8.5.16. Грунт, выброшенный из канав, котлованов или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от их бровок.

Во всех других случаях котлованы и траншеи должны разрабатываться с откосами, равными углу естественного откоса данного грунта, либо с вертикальными стенками, закрепленными по всей высоте.

8.5.17. Для укрепления котлованов и траншей глубиной до 3 м необходимо соблюдать следующие условия безопасности:

применять для укрепления грунтов естественной влажности (кроме песчаных) доски толщиной не менее 4 см, а в песчаных грунтах с повышенной влажностью - не менее 5 см, закладывая их за вертикальные стойки по мере углубления вплотную к грунту с укреплением их распорками;

устанавливать стойки крепления не реже чем через 1,5 м; размещать распорки креплений на расстоянии одна от другой по вертикали не более 1 м, под концами распорок (сверху и снизу) прибивать бобышки;

выпускать верхние доски креплений над бровками выемок не менее чем на 15 см.

8.5.18. Стенки котлованов и траншей, разрабатываемых землеройными машинами, следует крепить готовыми щитами и раскреплять сверху.

8.5.19. За состоянием откоса и выемок необходимо вести систематические наблюдения, осматривая грунт перед началом каждой смены. При появлении трещин следует принимать меры против обрушения грунта.

8.5.20. Котлован и траншеи, разрабатываемые в зимнее время года (с креплением и без крепления), с наступлением оттепели подлежат соответственно раскреплению и перекреплению.

8.5.21. Для спуска работников в котлованы и широкие траншеи и подъема из них должны устанавливаться сходни или лестницы, соответствующие требованиям нормативных документов.

8.5.22. Не разрешается разрабатывать грунт способом подкопа (подбоя). При случайном образовании "козырьков" грунта при нахождении на откосах выемки валунов, камней и других предметов их необходимо обрушить.

8.5.23. Котлованы и траншеи должны быть ограждены. На ограждениях необходимо устанавливать предупредительные

надписи и знаки, а в ночное время сигнальное освещение.

8.5.24. Установка и движение строительных и транспортных машин в пределах призмы обрушения грунта (выемок) допускаются при условии предварительной проверки крепления с учетом величины и динамичности нагрузки.

8.5.25. Монтаж копра (сборка, подъем, вывешивание и перемещение), а также его демонтаж должны производиться под руководством мастера по имеющейся в паспорте схеме или по проекту, утвержденному главным инженером предприятия.

8.5.26. С башни (фермы) копра перед его подъемом должны быть удалены все незакрепленные детали, инструмент и другие предметы, находящиеся на ней. При подъеме копра, собранного в горизонтальном положении, должны быть прекращены все работы в радиусе, равном длине поднимаемой конструкции плюс 5 м.

8.5.27. Если по тем или иным причинам подъем фермы пристанавливается, ее следует установить на подвешенные под нее клетки, а лебедку разгрузить. Нельзя удерживать поднимаемую ферму копра тормозом лебедки.

8.5.28. Не разрешается превышать предельную массу молота и массу свай, установленные для данного копра и указанные на ферме копра и его раме. На копре должен быть установлен ограничитель предельной высоты подъема.

8.5.29. Подтаскивать сваю следует через отводной блок, закрепленный у основания копра.

Во время перерыва в работе свайный молот должен быть опущен и обязательно закреплен на стреле копра.

8.5.30. Для забивки наклонных свай необходимо применять специальные копры.

8.5.31. Подъем свай (шпунта) с надетым на нее сваебойным снарядом разрешается при соответствующей грузоподъемности лебедки. В противном случае свая (шпунт) и сваебойный снаряд должны подниматься раздельно (последовательно). При подъеме свая должна удерживаться от раскачивания и кручения при помощи расчалок. Крепить подвески сваи необходимо стальной сергой, замыкаемой болтом через отверстие в шпунте.

8.5.32. Сваи и сваебойное оборудование необходимо устанавливать без перерыва до полного их закрепления на месте. Не допускается оставлять их незакрепленными на весу. При невозможности закончить установку и закрепление поднимаемый груз (свая, молот) должен быть опущен на твердое основание.

8.5.33. При забивке свай копром, установленным на плавучем основании, последнее необходимо закреплять за береговые или русловые опоры. Постоянная связь с берегом должна осуществляться дежурной лодкой, судном или по пешеходному мостику с настилом, оборудованном перилами. На плавучей установке должны быть спасательные и противопожарные средства.

8.5.34. При проведении работ в межнавигационный период (на льду) до начала работы следует определить несущую способность льда и разрешать проведение работ только тогда, когда толщина льда соответствует нагрузкам. Сваи, вспомогательное оборудование и инструмент необходимо размещать на расстоянии не менее 25 м от места забивки свай. В регионах и местах, где в устье рек и прибрежной полосе моря наблюдаются приливы и отливы, производственники должны быть ознакомлены с графиком приливов и отливов, режимом работы.

8.5.35. При выполнении работ по изготовлению ряжей на стапелях углы стапеля, обращенные к берегу, должны быть прочно закреплены стальными канатами за опору.

8.5.36. Катки на время изготовления на них ряжей должны быть закреплены за опоры и попарно соединены по торцам скобами, не допускающими их вращения.

8.5.37. При сборке ряжей высотой более 1,5 м на берегу для безопасного производства работ и прохода работников по верху собираемого ряжа необходимы настил из досок и ограждение. Перемещение и установка ряжа должны быть механизированы.

8.5.38. При нарушении правильности расположения катков при перемещении ряжа выправлять катки необходимо баграми.

8.5.39. Не разрешается пребывание людей на ряже во время его спуска на воду и подводки к месту установки.

8.5.40. При спуске ряжа на воду со льда по периметру проруби следует укладывать деревянные щиты.

8.5.41. При сборке ряжей на плаву с наружных их сторон должны быть установлены предохранительные площадки шириной 1,5 м, огражденные перилами высотой не менее 1 м.

8.5.42. Во время загрузки ряж должен удерживаться на месте соответствующими креплениями. Загружать ряж камнями можно по лоткам и с подмостей.

8.5.43. Проход работников на укрепленные откосы разрешается только по тропам с поперечными планками.

8.5.44. В тех случаях, когда работы по укреплению подвижных частей береговых откосов производятся со льда, для прохода

работников должны быть уложены по льду настилы из досок.

8.5.45. При выполнении мелиоративных и гидротехнических работ землесосными снарядами в местах прохода берегового пульпопровода и на границах свеженамывного грунта устанавливают указательные и запрещающие знаки.

8.5.46. При установке папильонажных и становых якорей необходимо пользоваться специально оборудованной лодкой-зазвездой.

8.5.47. Плавучий пульпопровод, если по нему предусматривается проход обслуживающего персонала, должен быть оборудован настилом с леерным ограждением.

Переход с концевого понтона плавучего пульпопровода на берег должен осуществляться по трапу.

8.5.48. Запрещается:

во время ремонта и очистки грунтозаборных устройств и рыхлителя ставить лодку под раму рыхлителя;

во время работы земснаряда переезжать на лодке через затопленные папильонажные канаты;

работка земснаряда в паводок и в период ледохода.

8.5.49. При работе земснарядов вблизи воздушных линий электропередачи расстояние от этой линии до насадки выбросной трубы концевого пульпопровода должно быть не менее 30 м.

8.5.50. При монтаже и установке лесосплавных плотин из гибкого материала каркасного типа работники находятся с нижней стороны опор, используя для раскатки специальные, заранее привязанные к экрану шкерыты. Снимать монтажную шлаговку с флютбета и экрана при установке их в русле нужно с верхней по течению стороны.

8.5.51. Для обслуживания плотин каркасного типа следует устраивать переходные мостики, которые сооружаются на специальных козлах. Мостики ограждаются перилами высотой 1 м. Расстояние от фронта плотин каркасного типа до переходных мостиков должно быть не менее 1 м. В ночное время переходные мостики должны быть освещены в соответствии с нормами освещенности.

8.5.52. На период эксплуатации плотин следует устанавливать щиты с надписью "Опасная зона" на расстоянии 50 м в обе стороны от плотины. Присутствие в этой зоне лиц, не связанных с работой, не разрешается.

8.5.53. Запрещается:

устройство переправ на расстоянии ближе 100 м от створа плотины вверх и вниз по течению; указанные границы должны

быть обозначены на обоих берегах реки щитами с надписью: "Переправа запрещена";

присутствие людей на гибком водоподъемном экране плотин запанного типа.

8.5.54. При применении экскаваторов, бульдозеров, скреперов, катков, автомобилей-самосвалов и других землероительно-транспортных и строительно-дорожных машин, а также при проведении буровых и свайных работ необходимо выполнять требования безопасности, изложенные в разделе "Строительство, ремонт и содержание лесовозных дорог" и подразделе "Инженерно-геологические работы" настоящих Правил.

### **Строительство и установка наплавных сооружений**

8.5.55. На все работы по установке наплавных сооружений (запаны, боны, плитки, сортировочные коридоры и др.) должна быть составлена технологическая карта, утвержденная главным инженером предприятия.

8.5.56. Строить боны и другие наплавные конструкции необходимо на выверенных и расчищенных площадках. Строительство бонов на береговых склонах допускается только при условии устройства упоров или предварительного выравнивания строительной площадки до горизонтального положения путем устройства клеток (подкладок), которые должны быть надежно закреплены.

8.5.57. Подтаскивать к воде или опускать на воду наплавные сооружения необходимо по спланированному берегу и покатам, используя для спуска и подтаскивания устройства, имеющие тормозные приспособления; при этом работники должны находиться выше спускаемых бонов и других наплавных сооружений.

8.5.58. При постановке и уборке наплавных сооружений ниже по течению должна находиться дежурная лодка, оснащенная спасательными средствами.

8.5.59. Устанавливать запаны необходимо под руководством мастера, регулировать стальные канаты нужно плавно, без рывков. Число витков каната на опоре должно быть не менее пяти.

8.5.60. При постановке запаны не разрешается использовать растущие деревья в качестве установочных опор. Установочные опоры должны быть рассчитаны на необходимую

нагрузку.

8.5.61. При использовании устройства с автоматической регулировкой для открытия запаней следует оградить зону перемещения несущих канатов знаками с надписью: "Опасно". Нахождение в этой зоне людей, машин и оборудования запрещается.

8.5.62. Пропускные ворота запаней следует оборудовать мостиками шириной не менее 1 м. На рабочих мостиках, изготовленных из бревен, устанавливают настил из досок толщиной не менее 4 см. Вдоль краев настила ставят упорные брусья высотой не менее 5 см. Запрещается устройство поперечного настила.

8.5.63. Сортировочные ворота запаней и бассейнов оборудуют рабочими мостиками шириной 1,2 м на высоте не более 0,8 м от воды. Вдоль краев мостиков прикрепляют упорные бортики высотой не менее 10 см из досок не тоньше 2,5 см. Мостики должны иметь перила, если это не препятствует производству работ.

8.5.64. Рабочие мостики, проходы, трапы и другие рабочие площадки на рейде и бассейне следует регулярно очищать от мусора, снега и при необходимости (для устранения скольжения) посыпать песком.

8.5.65. Над постоянными рабочими местами (приемщиков пиловочного сырья, обмерщиков бревен, работников, подающих бревна на выгрузочные агрегаты) на рейдах и бассейнах следует устраивать навесы.

8.5.66. Боны, на которых работают или по которым передвигаются работники, должны быть шириной не менее 1 м для равнинных рек, 1,5 м для горных и полугорных рек и иметь необходимую плавучесть. Верхняя сторона бонов должна быть стесанной или иметь продольный настил из досок толщиной 2,5 см.

8.5.67. Для перехода с берега на сортировочную сетку, понтоны и другие наплавные сооружения устанавливают трапы шириной не менее 0,8 м из досок толщиной 4 см с перилами высотой 1 м и поперечными планками на расстоянии 40 см одна от другой, а при круглых берегах - лестницы с перилами. Максимальный угол установки трапа не должен превышать 30°.

8.5.68. Все боны сортировочных и формировочных устройств должны скрепляться друг с другом и с опорными точками. Разрыв между звеньями бонов не должен быть более 25 см. При большем разрыве следует устраивать переходные

трапы. На бонах главных коридоров сортировочно-формировочных устройств должны быть установлены упорные брусья высотой не менее 5 см.

8.5.69. При установке пусковых якорных опорных точек (плиток) необходимо пользоваться якорницами или кранами.

8.5.70. При установке русловых якорных опорных точек (плиток) сбрасываемый якорь должен быть поставлен на лапу и шток. Шейму и дрект надо уложить кругами с таким расчетом, чтобы сброшенный якорь шеймой и дректом не мог зацепить работников и увлечь их в воду.

Все работники в момент сборки обязаны находиться сзади якоря и вне ходовых частей шеймы и дректа.

8.5.71. При буксировке наплавных сооружений находиться на них людям не разрешается. Работники должны находиться в лодках, имеющих спасательный инвентарь, пришвартованных в конце буксируемых сооружений.

8.5.72. В зоне наплавных сооружений движение судна разрешается только на тихом ходу. На берегах реки должны быть сигналы в соответствии с Правилами плавания.

8.5.73. Стальной канат на буксируемом наплавном сооружении необходимо задевывать рычажным замком так, чтобы обеспечивалась безопасность открытия замка.

### **Береговая сплотка леса**

8.5.74. При выборе, подготовке и эксплуатации плотбищ, ледяных площадок для плотов, трасс для вывозки пучков сплотовочно-транспортными агрегатами от мест сплотки к местам формирования плотов, при укладке лесоматериалов в плоты, при проведении расчетов несущей способности ледяного покрова необходимо руководствоваться "Инструкцией по расчету несущей способности ледяного покрова пресноводных водоемов, эксплуатации и техники безопасности при производстве работ по укладке лесоматериалов в плоты.", а также выполнять требования, изложенные в разделе "Ледяные переправы" настоящих Правил.

8.5.75. Плотбища нужно сдавать в эксплуатацию и эксплуатировать только на основании приказа работодателя, который он издает на основании постановления местной администрации. Начало работ на плотбище после ледостава и окончание их с наступлением весеннего периода устанавливает работодатель или лицо, представляющее работодателя.

**8.5.76.** Для проведения работ на береговой сплотке леса необходимо:

обозначить границы плотбища, места производства работ, трассы, подъездные пути вехами, знаками безопасности и предупреждающими надписями;

освещать в темное время суток места производства работ; все сооружения выполнять в соответствии с проектом работ и "Инструкцией по проектированию и строительству плотбищ".

Сплотка леса на ледовых поверхностях допускается после определения несущей способности льда и должна производиться на выровненных и очищенных от посторонних предметов площадках. В местах съезда с берега на лед машин и агрегатов следует устраивать бревенчатые мостики или эстакады.

**8.5.77.** При проведении работ по забору и укладке микропачек в накопитель с применением сортировочно-пакетирующей машины необходимо перед началом работы проверить: состояние крепления канатов, натяжение ремней привода тележки, состояние защитных ограждений и конечных выключателей, исправность сигнализации, тормоза, надежность узлов манипулятора, гидросистемы, заземления.

**8.5.78.** Во время работы сортировочно-пакетирующей машины все операции должны производиться только после звукового сигнала, ручки и педали управления манипулятором должны включаться плавно, без рывков, оператор должен следить за движением тележки (перекос ее не допускается). Особое внимание оператор должен уделять работам с предельно допустимым (по весу) грузом, при максимальном вылете стрелы и ее повороте.

**8.5.79.** При выравнивании бревен в пучках торцовочными агрегатами пучок следует устанавливать точно по оси агрегата, перпендикулярно торцующим щиткам. Торцовка должна производиться после ослабления стягивающего пучок каната. После торцовки пучок сжимают и на него накладывают обвязки, при этом лебедку нужно затормозить. Не разрешается во время работы находиться около торцующего агрегата на расстоянии менее 5 м.

**8.5.80.** Замки формирующих канатов и стоек накопителей должны открываться специальными рычагами или канатными стягами.

**8.5.81.** Установку лебедок для сплотки леса необходимо производить на специально оборудованных площадках.

При формировании пучков и пачек лебедками не разрешается находиться: на пути движения пачки или пучка; ближе 5 м от натянутых канатов и в углах, образованных канатно-блочной системой.

8.5.82. При сплете леса механизированным способом необходимо пачку бревен зацеплять стропами одинаковой длины и на равных расстояниях от торцов.

Обносить стропами пачки бревен и обвязывать пучок нужно только с торцов.

8.5.83. При формировании пучков агрегатами береговой сплотки необходимо:

выполнять все операции только по сигналам работника-сигнальщика;

натаскивать пучок на агрегат так, чтобы расстояния между торцами пучка и станиной агрегата были равны между собой; укладывать пучки на две подкладки.

8.5.84. Не разрешается находиться на сплотовочном устройстве во время формирования пучка и его натаскивания на агрегат, на пучке при движении агрегата, а также при спуске пучка с агрегата и ближе 10 м от натянутых канатов.

8.5.85. При применении на береговой сплите леса агрегатов с челюстным захватом забор пучка необходимо производить за его середину для обеспечения устойчивости агрегатов при транспортировке груза.

8.5.86. Торцовка пучков должна производиться только после ослабления обжимающих пучков челюстей (агрегата). Не допускается смещение пучка торцующими щитами в захвате агрегата, что может вызвать смещение центра тяжести пучка на агрегате.

8.5.87. В процессе проведения работ по береговой сплите леса с использованием сплотовочно-транспортных агрегатов запрещено:

оставлять агрегат при работающем двигателе без присмотра;

проезд на подножках, крыльях, раме тягача или полуприцепа агрегата;

движение агрегата с отключенной от двигателя трансмиссией;

поднимать и перемещать аварийные пучки;

покидать кабину при поднятом пучке;

резко тормозить агрегат во время его движения.

В случае остановки двигателя во время движения агрегата

та необходимо отключить трансмиссию.

**8.5.88. При сплете ручным способом необходимо:**

укладывать слеги на предварительно спланированную площадку комлями к сплачиваемой единице; при разнице диаметров стыковых концов слег больше 5 см концы их следует стесывать;

накатывать бревна баграми или веревкой с торцов сплошных единиц;

раскатывать бревна на сплоточной единице только от себя.

Угол подъема пачек бревен на сплоточной единице не должен превышать 30°.

Не допускается:

накатывать бревна в сплоточную единицу по покатам с не-прочно закрепленными концами;

находиться и работать на пути перемещения бревен;

удерживать бревна руками;

перемещать бревна топором.

**8.5.89. Места спуска пучков в воду должны быть оборудованы специальными упорами для агрегата, а сам спуск выполнен из бревен; угол спуска не должен превышать 60°.**

**8.5.90. Перед эксплуатацией плотбища, предназначенного для формирования плотов, необходимо определить способ укладки пучков. Наиболее предпочтительной является укладка пучков в секцию плота линейками. При этом следует учитывать, что наиболее опасные напряжения в ледяном покрове возникают во время разгрузки агрегата в середине длинной стороны формируемой секции (укладка двух - четырех линеек при ширине секции 6-9 м), а также во время укладки пучков в углах секции (при ширине секции 15-20 м).**

Укладка пучков "шахматкой" не рекомендуется, так как этот способ требует значительно большей толщины льда.

**8.5.91. Ледяной покров на участках с недостаточной толщиной льда необходимо усиливать. Перед началом работы по усилению льда на трассе рекомендуется удалить снег с полосы шириной не менее 20 м или укатать снежный покров.**

При усилении небольших участков настилами и досками необходимо следить за тем, чтобы они обязательно опирались с каждой стороны не менее чем на 2 м на устойчивый ледяной покров.

**8.5.92. Обслуживающий персонал должен знать и соблюдать требования знаков, установленных на трассах и плотбищах, и правила обмена сигналами при укладке пучков.**

**8.5.93. Во время проведения работ по формированию**

плотов запрещается:

движение транспортных средств общей массой, превышающей несущую способность ледяного покрова;

движение с закрытыми дверцами кабин;

движение по колеям, наполненным водой, по зависшему льду, при обнаружении прогиба льда и сквозных трещин;

передвижение и работа на ледяному покрове при подвижке или отрыве льда, около полыней;

работка на участках, где вода заполняет пробитую лунку менее чем на 0,9 толщины ледяного покрова, так как возможно зависание льда и резкое снижение его несущей способности;

резкие повороты и резкое торможение машин, превышение скорости движения 4 км/ч в первые трое суток после открытия движения и свыше 20 км/ч в последующий период;

въезд на ледянной покров под запрещающие знаки и с необорудованных съездов;

нарушения утвержденной технологии производства работ;

скопления машин и агрегатов в одном месте;

стоянка свыше разрешенной продолжительности;

обгон впереди идущих машин и агрегатов.

8.5.94. При вывозке пучков лесоматериалов на лед необходимо:

подъезжать к лежащим пучкам на малом ходу, выполнять работы только в светлое время дня, ежедневно менять направления движения с грузом;

чокеровщику при отвозке пучков следовать за агрегатом на расстоянии не менее 5 м;

при возникновении опасных условий немедленно прекратить работу, связанную с проездом и работой транспортного средства (агрегата) на льду, предупредить об опасности других работающих.

### **Подготовка древесины к сплаву**

8.5.95. Места складирования и хранения бревен и хлыстов, предназначенных для просушки, должны соответствовать "Правилам подготовки и приемки древесины для лесосплава".

8.5.96. Хлысты и бревна, предназначенные для складирования, следует укладывать и разбирать с соблюдением требований, изложенных в разделе "Формирование и разборка штабелей и пакетов круглых лесоматериалов" настоящих Правил.

8.5.97. При крановой штабелевке и сброске следует закладывать вертикальные и горизонтальные прокладки для обеспечения заводки стропов.

8.5.98. Сортименты, предназначенные для гидроизоляции (торцов), должны быть уложены в отдельные штабеля. Сортименты в штабеле необходимо укладывать с разницей по длине не более 1 м. Между торцами бревен, выступающих из штабелей, должен обеспечиваться разрыв.

8.5.99. При приготовлении, транспортировке и нанесении гидроизоляционных составов на торцы бревен следует строго соблюдать противопожарные меры безопасности, обязательные при выполнении битумных и лакокрасочных работ, выполнять требования промсанитарии и разработанной местной инструкции по безопасности труда.

8.5.100. Для приготовления гидроизоляционных растворов (составов) следует применять раствор окисленного петролатума или раствор нефтебитума типа БДН 60/90.

8.5.101. Раствор петролатума должен состоять из шести весовых частей петролатума и четырех частей растворителя. Для приготовления раствора следует применять битумоварочные котлы или металлические бочки вместимостью 100-200 л с открытой торцевой частью, с соблюдением требований СНиП.

8.5.102. Емкость необходимо загружать кусками петролатума и нагревать на медленном огне до 100-110°C; после расплавления массы в нее следует добавлять небольшими порциями растворитель.

8.5.103. При приготовлении раствора петролатума запрещается применять в качестве растворителя топливный бензин или использовать в качестве растворителя загустевшего нефтебитума дизельное топливо.

8.5.104. Для приготовления раствора нефтебитума котел необходимо загрузить кусками массой 0,5-1 кг, нагреть до 130-150°C, выдерживая эту температуру до выпаривания влаги, после охлаждения массы до 80-100°C битум можно разливать в ведра.

8.5.105. При приготовлении гидроизоляционных составов горячим способом конструкция приспособления, удерживающего варочный котел в рабочем положении при его подогреве, должна быть прочной, устойчивой и огнестойкой; подходы к варочному котлу должны быть свободными; варочный котел следует загружать исходным материалом для приготовления гидроизоляционного состава не более чем на 1/2 его высоты.

8.5.106. Котел необходимо нагревать только снизу. После закипания приготавливаемого состава величину нагрева следует уменьшить и отрегулировать. При воспламенении приготавляемого состава для прекращения доступа воздуха котел следует закрыть специальной крышкой, оббитой с внутренней стороны асбестом или листовым железом. Заливать состав водой или засыпать в котел песок не разрешается. Разливать приготовленный состав следует металлическим черпаком с удлиненной рукояткой, обеспечивающей безопасную работу.

8.5.107. Наносить гидроизоляционный состав на торцы бревен с земли вручную разрешается при высоте штабеля не более 2 м, а при применении гидропульта - до 4 м. Торцы бревен, расположенные выше 2 м при ручном покрытии или выше 4м при использовании гидропульта, необходимо обрабатывать с подмостей.

8.5.108. Для нанесения раствора окисленного петролатума на торцы бревен следует использовать специализированное оборудование типа ЦЛС-116, а при обработке торцов расплавленным нефтебитумом - кисти из прядей пеньковых канатов.

### **Сброска леса на воду**

8.5.109. Сброску леса на воду следует выполнять при помощи кранов, тракторных агрегатов, лебедок, судов, оснащенных лебедками. Как исключение, допускается сброска леса на воду вручную (аншлагами или баграми).

8.5.110. При сброске леса на воду зона производства работ должна быть ограничена знаками безопасности: "Проход запрещен".

8.5.111. При сборке леса кранами должны выполняться требования, изложенные в разделе "Лесоскладские работы" настоящих Правил.

При сброске леса кранами нахождение людей (исключая стропальщиков) на штабелях, в межштабельном пространстве, 50-метровой зоне от продольной оси гидролотка, а также присутствие плавсредств (судов, барж, лодок и т.д.) на расстоянии менее 50 м от места падения бревен в воду не разрешается.

8.5.112. При сброске леса на воду лебедками следует выполнять требования, изложенные в разделе "Лесоскладские работы" настоящих Правил.

8.5.113. При сброске леса на воду лебедками и спаренными тракторами должны применяться самооткрывающиеся

**стропные комплекты.**

**8.5.114.** При сброске леса на воду лебедками запрещается:

- формировать пачку с закострившимися бревнами;
- оставлять ранее упавшие бревна, мусор или инструмент на пути движения пачки;
- находиться или работать в межштабельном пространстве во время работы лебедки;
- оставлять пачку на наклонной поверхности штабеля (прокладок или покатов);
- вырывать застрявший в блоке канат лебедкой;
- поправлять пачку на ходу;
- находиться ближе 10 м от натянутых канатов и во внутренних углах канатно-блочной системы.

**8.5.115.** В местах сброски леса на воду тракторными агрегатами, оснащенными оборудованием для захвата бревен с крутых и обрывистых берегов, в 2 м от бровки берега необходимо устанавливать предохранительный брус (упор) и предупредительный знак "Стоп!" для фиксирования остановки агрегата. На складах, частично подтопленных, бровка берега должна быть обозначена вешками.

Запрещается работа тракторного агрегата на уклонах, превышающих величины, указанные в эксплуатационной документации (инструкции по эксплуатации, паспорте и др.).

При сброске леса тракторными агрегатами следует разбирать плотные штабеля высотой не более 5 м, а трактором с толкателем (бульдозером) - не выше 2 м.

**8.5.116.** Ручная сброска леса допускается только из рядовых штабелей. Для перемещения и сброски бревен со штабеля на воду следует применять аншлаги, рычаги или багры. Разборка пачковых, плотных и пакетных штабелей вручную не разрешается.

**8.5.117.** Работать на штабеле следует звенями в составе не менее 2 членов. Перемещать бревна по штабелю необходимо по прокладкам, а сбрасывать на воду - по слегам. Штабеля следует начинать разбирать с верхнего ряда по всей их длине.

**8.5.118.** Перемещать бревна по штабелю и сбрасывать их на воду следует "от себя". При перемещении бревен по штабелю необходимо следить за правильностью положения бревна; сбившиеся с прокладок бревна следует поправлять вдвоем подтаскиванием аншлагами или багром.

**8.5.119.** Подкатывать бревна к головке штабеля следует

последовательно, небольшими партиями, с образованием запасов. Фиксировать бревна, образующие запас, необходимо упорами (колодками). Удерживать отдельно бревна при уборке колодок нужно баграми (пика фиксируется в прокладке, а крючок должен быть обращен навстречу бревну).

### **Первоначальный лесосплав**

8.5.120. При дистанционно-патрульном способе лесосплава перемещение работников на дистанции, а также выполнение ими основных работ на первоначальном лесосплаве следует осуществлять патрульными судами и другими специализированными механизмами. При перевозке работников необходимо соблюдать установленные правила перевозки рабочих на судах в соответствии с "Инструкцией по перевозке внештатных организованных групп работников на судах и катерах флота".

8.5.121. Рабочие места, где требуется постоянное наблюдение за проплавом древесины (гидрооружения, мосты, боны), должны быть оборудованы спасательными постами согласно положению "Спасательная служба на лесосплаве".

8.5.122. При передвижении работников, обслуживающих дистанцию, по берегам расчищают тропы, на затопляемых участках устраивают на сваях или на понтонах переходные мостики с перилами. В труднопроходимых по берегам местах устраивают переправы. Запрещается переходить с берега на берег по отдельным или спаренным бревнам и по щети из бревен.

8.5.123. При наличии на лесосплавной трассе лесосплавных лотков, расположенных на эстакадах высотой более 1 м, вдоль эстакады устраивают мостики шириной не менее 1 м, огражденные перилами.

Для выхода на эстакаду лотка устраивают трапы и лестницы, а для прохода с одной стороны лотка на другую переходные мостики с перилами. Лотки, лестницы и мостики лотков в период первоначального лесоплава необходимо регулярно очищать от мусора, снега, льда; мостики и лестницы во время гололеда следует посыпать противоскользящими материалами.

8.5.124. В местах прохода лотка под электролиниями нижний провод должен быть выше бортов лотка не менее чем на 4,5м.

8.5.125. При пропуске леса через плотины и пролеты мостов переходы и мостики, перекрывающие пропускные отверстия, оборудуют перилами высотой 1 м и обеспечивают спасательны-

ми принадлежностями. Пропускные отверстия выгораживают направляющими бонами с козырьками. Ниже по течению обрудуют спасательные посты.

8.5.126. При транспортировке, перестановке и установке реевых бонов лесосплавным судном работникам не разрешается находиться на буксируемых бонах, а при постановке, уборке и обслуживании реевых бонов - на рее.

8.5.127. При возникновении заломов и бревенных кос, при снятии с берегов обсохшей древесины работы должны выполняться механизированным способом. В отдельных случаях эти работы может выполнять вручную группа работников под руководством мастера.

8.5.128. При разборке кос и заломов следует:

подходить плавучим средствам к косе или затору снизу (против течения);

прекратить работы по разбору при быстром нарастании паводка;

переходить с патрульного судна на косу или залом только после остановки судна.

8.5.129. При разборке кос, заломов спаренными трелевочными тракторами, расположеннымными на противоположных берегах рек, необходимо:

выполнять указанные работы под руководством мастеров в соответствии с настоящими Правилами и разработанной инструкцией, в которой указывается последовательность операций и меры безопасности;

выполнять все операции по перемещению пачки бревен и возврату стропного комплекта по команде сигнальщика; применение в этом случае самооткрывающегося стропного обязательно;

при скорости течения реки более 1,5 м/с применять пыжеразборщики.

8.5.130. При выполнении работ по разборке кос, заломов судном с навесным оборудованием (бревнотолкателем) подходить к косе или залому, а также разбирать (толкать) бревна следует при скорости судна не более 3 км/ч. Бревнотолкатель должен быть оснащен амортизирующим приспособлением для смягчения ударов.

8.5.131. Не допускается: развивать тягу движителем, когда бревна могут попадать на палубу; находиться на палубе судна, а также на разбираемой части залома или косы. Необходимо следить, чтобы между бревнотолкателем и корпусом судна при

маневрах и движении задним ходом не попадали бревна.

8.5.132. При столкновении в воду обсохших пучков или бревен двумя и более машинами (агрегатами) они должны работать рассредоточено. Расстояние между агрегатами должно быть не менее 25 м.

8.5.133. При разборке заломов и кос вручную запрещается:

- находиться на подвижной части залома или косы;
- подплывать на лодках и плотиках к залому или косе сверху;
- находиться на косах и заломах при нарастании паводка.

8.5.134. При сброске леса вручную (анштуками, баграми) с кругих высоких берегов работу следует начинать с верхней части откоса, причем работник должен находиться выше скатываемых бревен. Если берег пологий, то первоначально скатывают бревна, находящиеся у уреза воды.

8.5.135. При набивке кошеля и устройстве перетяги работники должны передвигаться по доскам, проложенным по пучкам бревен.

8.5.136. Счалка кошеля должна производиться с судна или лодки при их полной остановке.

8.5.137. Снимать с отмелей обсохшие грузоединицы следует лебедкой в пределах установленного для нее тягового усилия; плавно, без рывков.

### **Лесосплав по горным рекам**

8.5.138. При лесосплаве по рекам с большими скоростями течения, обрывистыми берегами и рельефом местности, затрудняющим передвижение и производство работ, правила безопасного выполнения операций должны определяться специальными инструктивными указаниями, разрабатываемыми на местах в соответствии с настоящими Правилами по охране труда и местными условиями.

8.5.139. Сплавлять лес по горным рекам должны работники, хорошо знающие особенности реки, имеющие достаточный опыт в работе.

8.5.140. Для спуска работников к реке и подъема их на берег должны быть оборудованы лестницы с перилами, а для безопасного передвижения работников вдоль реки с одного участка на другой должна быть проложена тропа.

8.5.141. При производстве работ в русловой части рек под высокими, обрывистыми берегами, а также в местах сброски леса

на воду по бревноспускам должны быть приняты меры против сползания и падения в русло реки бревен и камней. Не разрешается производить работы в местах возможного возникновения оползней.

8.5.142. Места, пригодные для перехода реки вброд, и пункты, предназначенные для переправ (лодочных, канатных, люлечных), должны оборудоваться до начала лесосплава.

8.5.143. При скорости течения свыше 1,5 м/с, если на реке имеются пороги, носовая часть лодок, применяемых на лесосплаве, должна быть заделана брезентом или тонкими досками на уровне бортов.

8.5.144. При ходе шуги должны применяться только моторные суда с прочным металлическим корпусом. Шесты, применяемые для управления лодкой, должны быть сделаны из здоровой древесины и иметь железный наконечник.

8.5.145. В местах перехода с одного берега на другой следует устраивать переходные мостики, оборудованные канатными перилами.

8.5.146. Разбирать косы и заломы следует под руководством мастера, имеющего опыт работы и хорошо знающего особенности горной реки. Работники при выполнении работ в горных ущельях и других опасных местах должны быть обеспечены специальными страховочными шнурами, которые прикрепляются к поясу. Концы страховочных шнуров должны иметь две ветви и удерживаться работниками, стоящими на берегах.

8.5.147. Подплывать на лодке к косе или залому, подлежащим разборке, следует снизу по течению. Разбирать заломы, образованные между валунами или каменными глыбами, нужно лебедкой или, как исключение, анпшугами или баграми.

8.5.148. Ниже по течению от места разборки и при проведении других работ должна находиться спасательная лодка со спасателем.

8.5.149. При проведении лесосплава по горным рекам не разрешается:

разбирать залом или находиться на нем при быстром нарастании паводка;

находиться в опасной зоне ближе 10 м от канатов под нагрузкой или работающих механизмов;

отталкивать бревна от берега багром, стоя спиной к воде, или упираться корпусом в торец багровища;

находиться на отдельных или спаренных бревнах;

перебегать по движущейся или неподвижной щети из брезен;

проплыть через пороги или причаливать лодку вблизи порогов или участков русла с заломами;

передвигаться судам (лодкам) ближе 0,5 км ниже заломов.

8.5.150. На реках, не доступных для перехода вброд или опасных для лодочных переправ, сплавлять лес и защищать берега должны отдельные специальные группы работников на каждом берегу.

8.5.151. Переправы вброд и передвижение по руслу реки допускаются при скорости течения не более 2,5 м/с и глубине не более 0,5 м. Переходить речку вброд необходимо группами по 3-5 чел., при наличии спасательных средств, с щестом в руке и под углом против течения. Группа должна переходить реку, пользуясь канатом, который необходимо закрепить как на одном, так и на другом берегу и обязательно с использованием скользящей петли.

8.5.152. На участках рек со скоростью течения выше 3м/с, если условия рельефа не позволяют устраивать переходные мостики, следует оборудовать люлечные переправы. При использовании люлечными переправами необходимо: передвигать люльку со скоростью не более 0,5 м/с; передвигать люльку по канату лебедкой или специальным устройством. Люлька должна быть оснащена спасательными средствами.

## Работы на рейдах

8.5.153. Сортировочные и сплоточные устройства должны быть защищены волнозащитными и оградительными сооружениями.

8.5.154. На наплавных сооружениях должны быть оборудованы спасательные посты согласно требованиям, указанным в Приложении 18.

8.5.155. Электрокабель должен быть проложен в металлических трубах или деревянных жёлобах, предохраняющих его от механических повреждений.

8.5.156. Машины и оборудование, работающие на воде, должны монтироваться на прочных, устойчивых плашкоутах или понтонах, надежно укрепленных на якорях и выносах.

8.5.157. Рабочие места, проходы, переходные мостики должны иметь ограждения с перилами и закраинами 15 см. В местах, где ограждения препятствуют выполнению работ, допускается

оборудование съемных ограждений.

8.5.158. При разборке пыжа должны соблюдаться требования безопасности, изложенные в подразделе "Первоначальный лесосплав" настоящих Правил.

8.5.159. При механизированной разборке пыжа не разрешается нахождение работников на подвижной части пыжа, а также вблизи лежней и выносов запани.

8.5.160. При разборке пыжа лебедками должны применяться самораскрывающиеся стропные комплекты. После зачалки стропов не разрешается находиться на пыже, подлежащем разборке.

8.5.161. В исключительных случаях допускается разборка пыжа вручную. При этом необходимо заранее наметить пути отхода и в случае подвижки пыжа незамедлительно перейти на берег, запань или неподвижную часть пыжа.

8.5.162. При групповой работе баграми с мостика торцы багровиц следует ориентировать в одну сторону.

8.5.163. При производстве сортировочных работ запрещается:

загромождать мостики и боны лесосплавным рэвизитом, таеклажем и посторонними предметами;

ходить по поперечным распоркам;

трогать багром врачающиеся части барабана-ускорителя; производить ремонтные работы при работающем потокообразователе или ускорителе;

оставлять багры на мостиках и бонах в горизонтальном положении во время перерыва.

8.5.164. Перед началом проведения сортировочных и сплощочных работ необходимо провести осмотр и испытать под нагрузкой каждую сортировочную (сплоточную) установку; проверять ежедневно осадку понтонов и донный запас.

8.5.165. Установка сортировочно-сплоточных модулей на рейде должна производиться таким образом, чтобы расстояние между вертикальными осями манипуляторов модулей было не менее двойного вылета стрелы манипуляторов плюс 1 м.

8.5.166. Перед началом работ на сортировочно-сплоточных модулях оператор обязан выключить гидросистему и произвести проверку работы гидроманипулятора и других механизмов.

8.5.167. При проведении сортировочно-сплоточных работ механизмами запрещается:

пускать и останавливать машину без сигнала;

ремонтировать, чистить, смазывать движущиеся части ма-

шины при ее работе;

хранить топливо и легковоспламеняющиеся материалы, курить и разводить огонь на плавучем основании машины.

8.5.168. Во время работы манипулятора запрещается:  
производить работы в сплотовых камерах;  
находиться в радиусе 12 м людям или посторонним предметам (например, стреле соседнего манипулятора с перемещаемым бревном).

8.5.169. В кабину оператора разрешается входить только лицам, обслуживающим модуль. Вход в кабину и выход из нее разрешается только тогда, когда трап находится над понтоном плавучего основания, а в случае аварийной остановки гидроманипулятора - не над понтоном плавучего основания.

8.5.170. В процессе работы сплотовой машины запрещается:

находиться на подвижном мосту, уравнителе щети, направляющих путях передних и задних стоек, вблизи движущихся тяговых канатов и переходить через них, заходить на контрельс;

переходить по продольным направляющим и попечечным балкам над сплотовым коридором;

находиться на лучке при открытии стоек или спускаться на пучок до его полного формирования и остановки задних и передних стоек;

вставлять багор в сжимаемую щель; обмерять бревна вручную в сплотовом коридоре машины.

## **Такелажные работы**

8.5.171. Такелаж для лесосплава должен соответствовать требованиям стандартов и техническим условиям и применяться по его целевому назначению.

8.5.172. Пункты массовой погрузки, выгрузки и перемещения такелажа оборудуют подъемными и транспортными приспособлениями, кранами, лебедками, рельсовыми путями.

8.5.173. Погрузочно-разгрузочные операции с такелажем должны выполняться в соответствии с указаниями раздела 5 настоящих Правил.

8.5.174. Для перевозки такелажа по воде должны использоваться специальные суда и лодки.

8.5.175. При перевозке такелажа на лодке груз в ней следует распределять равномерно в соответствии с грузоподъемностью, установленной для данной лодки. Лодка

загружается с таким расчетом, чтобы борта ее возвышались над водой в штиль не менее чем на 20 см, а при волнении не менее чем на 40 см.

8.5.176. При ошлаговке бонов и пучков стальными канатами для фиксации шлага нужно применять сжимы или другие такелажные замки, предназначенные для этих целей. Не разрешается крепление стальных канатов к бонам в местах образования шлага узлами, строительными скобами, гвоздями и прочими металлическими предметами.

8.5.177. При работе с такелажем запрещается:

брать без рукавиц металлические канаты, цепи и другие элементы такелажа;

грузить и выгружать такелаж вручную с крутых берегов без предварительно оборудованного погрузочно-разгрузочного места специальными трапами, сходнями;

поднимать такелаж по береговому откосу механизмами без тормозных приспособлений;

находиться на откосе ниже поднимаемого груза, а при механизированной погрузке или выгрузке - под грузом;

перемещать такелаж по недостаточно прочным мостикам или слегам;

использовать не подготовленный к работе и неотремонтированный такелаж.

8.5.178. Определение годности такелажа и его назначение в зависимости от износа должно производиться в соответствии с Правилами определения годности такелажа по наружным признакам (Приложение 17).

## **Формирование, буксировка и расформирование плотов**

8.5.179. Формирование плотов для буксировки должно выполняться в строгом соответствии с действующими Правилами и техническими условиями на плоты для конкретного бассейна.

8.5.180. Работы по формированию плотов из отдельных пучков должны выполняться на участках рек при скорости течения на более 1,5 м/с, а из отдельных секций, шлюзуемых единиц не более 1,8 м/с.

В случае необходимости формирования транзитного плота из отдельных секций, плотов или шлюзуемых единиц при скоростях течения более 1,8 м/с должна использоваться дополнительная буксирная тяга, обеспечивающая надежность и

безопасность работы по составлению буксируемого плота из отдельных секций, плотов или шлюзуемых единиц.

8.5.181. Формировочные пункты и пункты для остановки и передержки плотов должны быть оборудованы специальными, надежно закрепленными береговыми причалами или русловыми опорными точками. На причальных бонах следует устанавливать тумбы высотой 0,5-0,7 м.

8.5.182. Для торможения плота во время буксировки и остановки в пунктах приплыва или отстоя следует применять механизированные понтоны, оснащенные тормозным и становым такелажем, подъем и опускание которого должны выполняться с помощью специальных грузоподъемных механизмов (например, лебедками). Допускается применять специально оборудованные плитки или группу пучков для размещения, сброса и подъема та-келажа.

В этом случае требования на изготовление плиток должны быть утверждены головным предприятием- отправителем плотов.

8.5.183. На арке буксирущика должен быть установлен предупредительный знак "Берегись буксира!".

При взятии плота на буксир члены команды и сплавщики, находящиеся на плоту, должны быть удалены в безопасное ме-сто.

Не разрешается составлять лоты и якоря подвешенными на барабане лебедки, их необходимо сразу закреплять на клевку.

8.5.184. Поднятые из воды шеймы, дракты, цепи-волосуши должны быть расположены на понтоне в таком порядке, чтобы одна ветвь не пересекала другую, чтобы не были загромождены проходы; пространство около кран-балок, стопорных устройств должно оставаться свободным.

8.5.185. Формировочные причалы оборудуют специальны-ми огнями в соответствии с "Правилами плавания на внутренних водных путях РФ."

8.5.186. При утяжке такелажа необходимо проверить правильность зацепки тяговых крюков за цепные наставки.

8.5.187. Подтягивать и устанавливать пучки в секции сле-дует баграми с бонов или с установленных и скрепленных в ряды пучков. Не разрешается упираться баграми в лежни, пуч-ковые обвязки и другой такелаж.

8.5.188. При формировании секций и плотов прокладывать лежни необходимо с судов, понтонов, лодок или бонов. Утягивать и крепить сплоточные единицы и плоты механизированным спо-

собом необходимо после подачи сигнала бригадиром или звеньевым, которые должны следить за надежностью соединений зацепки крюков и положением работников в момент утяжки.

8.5.189. При остановке плотов формировочным такелажем, в местах соприкосновения стальных канатов между собой или стальных канатов и цепей следует устанавливать пластинчатые, дуговые или сдвоенные сжимы или другие такелажные замки, служащие для предотвращения взаимного перетирания соприкасающихся поверхностей канатов и цепей.

8.5.190. Выходить с судна на сплоточные единицы или на берег следует по трапу.

8.5.191. Движение буксиров с плотами и несамоходными судами и их шлюзование должны осуществляться в соответствии с "Правилами плавания на внутренних водных путях РФ" и местными правилами плавания.

8.5.192. Перед началом буксировки плота необходимо проверить соответствие конструкции плота требованиям действующих в бассейне правил (ТУ). Отправлять плот с места формирования разрешается только после его технического осмотра капитаном судна-буксировщика (или другим официальным лицом, осуществляющим приемку плотов со стороны пароходства) совместно с уполномоченным представителем предприятия- отправителя.

Работы по буксировке плотов должны выполняться под руководством вахтенного начальника. Члены команды буксира должны работать в спасательных жилетах, а работники лесосплава - в жилетах для сплавщиков.

Запрещается членам команды буксира находиться на плоту без разрешения вахтенного начальника.

8.5.193. При буксировке плотов запрещается: освобождать буксирный канат на пучках и плотах во время движения судна, а также на остановках, если канатнатянут; подходить на лодке к буксирному канату и находиться на линии буксира, у места его закрепления на плоту или корме судна; находиться в зоне работы грузового каната при буксировке сплоточных единиц, а при травлении причальных канатов - в зоне их натяжения.

8.5.194. Не разрешается находиться на линии натяжения стального каната у бортов pontона или плота во время присоединения или отсоединения станового или тормозного жезла, а также других тормозных устройств. Для остановки движения цепных дреектов и шейм нужно принять специальные стопорные устройства. Производить клевку во время опускания в воду

шёймы и дректа запрещается.

8.5.195. Судно, принявшее на буксир секцию или плот, должно идти малым ходом до момента ведения их с акватории рейда, плотбища или плотоубежища.

8.5.196. Поврежденные пучки следует ремонтировать только на остановках. Находиться на поврежденных пучках во время движения плота не разрешается.

8.5.197. Не разрешается причаливать и крепить плоты, секции или отдельные пучки за стоящие на рейде сплоточные единицы, не приспособленные для этого наплавные сооружения и случайные опоры.

## **Подъем топляка**

8.5.198. Работы по подъему топляка должны выполняться в соответствии с планом организации работ, технологическими картами и инструкциями по охране труда, утвержденными в установленном порядке.

Каждый работник должен быть ознакомлен с технологической картой.

8.5.199. Топлякоподъемные агрегаты и прочие устройства, предназначенные для подъема топляков на судоходных водоемах, должны быть оборудованы сигнальными огнями согласно существующим "Правилам плавания на внутренних водных путях РФ".

8.5.200. При механизированных работах по подъему топляка укладывать лесоматериалы на плавучие средства следует топляко-укладчиком или непосредственно грейфером. Переходить на плашкоут следует после спускания грейфера с топляком. Упорядоченная укладка топляка вручную допускается только тогда, когда грейфер полностью выведен из зоны укладки бревен.

Запрещается работать неисправным грейфером.

8.5.201. При выполнении работ по механизированному подъему топляка судам, лодкам и другим плавсредствам запрещается находиться в зоне производства работ (в радиусе стрелы агрегата плюс 15 м).

8.5.202. Швартовые устройства должны обеспечивать надежную стоянку и работу агрегата. Крен агрегата (плашкоута, понтона) во время работы и при буксировке не должен превышать 3°. В местах погружения якорей устанавливается буй (поплавок).

8.5.203. При швартовке к топлякоподъемному агрегату

транспортных или буксировочных средств работа крановой установки агрегата должна быть прекращена.

8.5.204. При освоении затонувших лесоматериалов с помощью гидроманипуляторов находиться работникам на грузовой площадке лесосборщика запрещается.

8.5.205. При проведении работ по подъему топляка вручную в период навигации следует соблюдать следующие меры безопасности: плоты для укладки топляка должны быть прочными, сделанными из сухой древесины, размеры плота должны быть не менее 2х6,5 м; укладка топляка на плот должна производиться равномерно по всей его площади.

Подъем топляка с плотиков, имеющих недостаточную плавучесть, запрещается.

8.5.206. При работах в зимнее время с помощью топляко-подъемных механизмов весь участок работ должен быть огражден вешками и предупредительными знаками, а опасные места рабочей зоны - указателями с надписями: "Проход закрыт. Опасно".

Перед началом работ по последующей транспортировке выгруженного топляка следует проверить прочность ледяного покрова в местах производства работ.

8.5.207. При производстве работ по подъему топляка вручную в межнавигационный период необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

при подъеме топляка из-под льда периодически проверять толщину льда;

майны и трещины на льду обставлять вехами, полосу льда шириной 1 м вокруг майны посыпать противоскользящими материалами;

переходы через майны закрыть трапами из прочных досок толщиной не менее 4 см и оборудовать перилами; ширина трапа должна быть не менее 1 м, длина концов, опирающихся на лед, не менее 1 м.

8.5.208. При проведении работ по выгрузке поднятого топляка на берег и его штабелевке следует руководствоваться указаниями разделов 8.3 и 8.4.

## **Лесосплавной флот**

8.5.209. Все суда, подлежащие техническому надзору Речного регистра РФ, должны удовлетворять требованиям "Правил плавания на внутренних водных путях РФ", местных правил пла-

вания и нормативным документам Речного регистра РФ.

8.5.210. Годность к плаванию маломерных судов и плавучих средств, не подлежащих техническому надзору Речного регистра, устанавливается их владельцами с привлечением соответствующих специалистов.

Маломерные суда должны иметь свидетельство технического осмотра, им присваиваются регистрационный номер, выдаваемый в установленном порядке.

8.5.211. В целях обеспечения безопасности плавания командный и рядовой состав судовых экипажей, руководящие и инженерно-технические работники и работники лесосплавных предприятий должны выполнять требования документов, регламентирующих эксплуатацию лесосплавного флота: "Правил технической эксплуатации судов лесосплавного флота", "Инструкции по перевозке сверхштатных организованных групп работников на судах флота", "Положения о техническом обслуживании и ремонте лесосплавного оборудования и судов флота".

8.5.212. При выполнении лесосплавными судами буксиро-вочных работ необходимо:

содержать буксирное устройство судна и его элементы (арку, гак, лебедку, канат и др.) в технически исправном состоянии, не иметь повреждений, действовать безотказно;

перед выходом в рейс проверить буксирное устройство в действии.

8.5.213. При выполнении буксирных работ запрещается: эксплуатировать буксиры с неисправными буксирными устройствами и приводом дистанционной отдачи буксирного каната из рулевой рубки или на месте установки (с гака или лебедки);

членам экипажа находиться в носовой части судна, в зоне движения буксирного каната при маневрах судна;

ослаблять буксирный канат до его погружения на дно;

применять динамические рывки;

одновременно с буксировкой перевозить работников и грузы, если нет разрешения речного регистра РФ.

8.5.214. Для безопасного выполнения швартовых работ необходимо выполнение следующих требований безопасности;

механизмы и детали швартового устройства (кнэхты, утки и др.) должны быть технически исправными, прочно закреплены на корпусе; они должны обеспечивать надежное удержание судна во время стоянки у пирсов, причалов и у судов, обеспечивать безопасное выполнение швартовых работ;

все соединения каната должны быть тщательно выполне-

ны и защищены бензелями, колышки выправлены, ходовой конец швартовного каната должен иметь концевую петлю (огон), а концы швартовых защищены бензелями;

швартовые средства всегда должны быть готовы к действию;

для судов, швартующихся ежедневно, канаты из синтетических материалов подлежат осмотру и выбраковке ежемесячно.

8.5.215. Принимаемый груз должен быть:

уложен в трюме или на палубе на деревянных прокладках или щитах и закреплен за специальные устройства или палубные механизмы для предупреждения смещения при волнении;

размещён равномерно, чтобы не вызвать крена и дифферента судна, не загромождать проходов на палубе и не ухудшать круговой обзорности из рулевой рубки.

8.5.216. Мелкие грузы при перевозке нужно связывать в пачки, бухты или уложить в тару.

8.5.217. При перевозке топливо-смазочных материалов лёссоплавные суда должны быть оснащены дополнительными пожарными средствами; транспортировка этих материалов разрешается только в исправной таре с крышками и пробками.

## **8.6 ПОДСОЧКА ЛЕСА, ОСМОЛОЗАГОТОВКИ, МАЛАЯ ЛЕСОХИМИЯ**

### **Подсочка леса**

8.6.1. Организационное руководство работами по подсочке леса осуществляют мастер.

8.6.2. Подсочку леса необходимо организовывать и проводить в соответствии с технологической картой, утверждаемой главным инженером предприятия.

8.6.3. Технологическая карта должна содержать:

схему лесосеки с изображением на ней приемных и погрузочных пунктов, временных складов для хранения живицы, серки, барраса и подъездных путей к ним;

порядок и методы безопасного ведения работ по подсочеке леса;

отметку о выполнении подготовительных работ на лесосеке.

8.6.4. До начала работ по подсочке леса на лесосеке производят подготовительные работы, включающие:

приземление опасных деревьев (гнилых, сухостойных, зависящих) на расстояние не менее 50 м от границ временных складов, приемных и погрузочных пунктов, маршрутных троп;

подготовку приемных пунктов, складов для временного хранения живицы, серки, барраса и подъездных путей к ним, погрузочных пунктов;

расчистку подхода к рабочим стволам (вырубку мешающего подроста и обрубку мешающих сучьев);

устройство переходов в труднопроходимых местах; размещение обогревательных домиков.

Готовность лесосеки к работе по подсочке леса проверяется мастер совместно с общественным инспектором по охране труда.

8.6.5. На лесосеках, отведенных в подсочку, в период проведения этих работ запрещается вести какие-либо лесозаготовительные и лесохозяйственные на работы.

8.6.6. Если на соседней лесосеке ведется валка леса, то проводить какие-либо работы в радиусе 50 м от места валки не разрешается.

8.6.7. Во время грозы и при скорости ветра свыше 11 м/с работы по подсочке леса должны быть прекращены.

8.6.8. Режущие части инструментов, предназначенных для подсочки, не должны иметь трещин, раковин, сколов, выбоин.

8.6.9. Для затачивания резцов применять специальные приспособления, обеспечивающие безопасность работы.

8.6.10. Заточенные инструменты во время перевозки и переноски должны быть уложены и упакованы таким образом, чтобы исключить опасность травмирования окружающих. Не допускается переноска и перевозка хаков с установленными на режущих головках резцами. Запрещается носить незавернутые резцы в карманах.

8.6.11. При установке резца закрепляющий болт необходимо устанавливать в положение, обеспечивающее вращение ключа в сторону обушка резца, а не навстречу лезвию.

8.6.12. Для подрумянивания карр и установки каррооборудования на высоту более 1,5 м следует пользоваться инструментами на длинных держателях (рукоятках). Применение приставных лестниц на этих операциях не допускается.

8.6.13. Для подготовки к бескрампонной установке приемников (под "щап") и снятия их с высоты более 1,5 м работники должны быть обеспечены стамесками со специальными съемниками.

8.6.14. При подрумянивании карр, нанесении подновок с применением химических стимуляторов работники должны быть обеспечены защитными очками, а при производстве этих работ на высоте более 1,5 м от земли - защитным прозрачным щитком шириной не менее 150 мм, прикрепляемым к головному убору.

8.6.15. Металлические приемники для сбора живицы не должны иметь режущих краев и заусенцев.

8.6.16. При заполнении стимуляторами трубчатых резервуаров химхаки должны быть надежно зафиксированы в требуемом положении.

8.6.17. Для заливки стимуляторов в химхаки работники должны быть обеспечены специальными ковшами и воронками с сеткой. Потеки на хаке и рукоятке не допускаются.

8.6.18. Химхак должен быть отрегулирован так, чтобы предотвратить возможность разбрзгивания стимулятора.

Для работы на высоте более 1,5 м в верхней части рукоятки химхаки необходимо прикреплять резиновую воронку во избежание попадания случайных капель стимулятора на кожу.

8.6.19. При оттягивании монтажных пластин при открытом клапане отверстия дозаторов должны быть направлены в сторону от находящихся вблизи людей.

8.6.20. По окончании работы остатки стимуляторов нужно слить из химхаков в ёмкость для хранения стимуляторов.

Для мелкого ремонта и замены деталей химхак освобождают от остатков стимулятора и промывают водой (содовым раствором).

Химхаки, используемые в работе с агрессивными стимуляторами, нужно промывать в резиновых перчатках.

8.6.21. Сборщики живицы должны иметь исправный сборочный инвентарь (ведра, лопаточки-барраскиты, коромысла, водосливные доски и др.).

Живицу, сёрку, баррас необходимо переносить к приемному пункту в ведрах на коромыслах, обернутых мягким ватным материалом или с применением специальных наплечников.

8.6.22. При перегрузке из ведер живицы, добьтой с применением агрессивных стимуляторов, нужно пользоваться резиновыми перчатками.

8.6.23. Склады для временного хранения живицы, серки и барраса должны проветриваться и обеспечиваться ящиками с песком, лопатами и другим пожарным инвентарем. На видном месте нужно вывешивать знаки безопасности и предупреждающие надписи.

8.6.24. Курить, разжигать дымокуры и пользоваться открытым огнем разрешается только в специально оборудованных местах.

8.6.25. Вокруг складов, землянок, навесов, открытых площадок, где хранится живица, а также приемных пунктов в лесу должны быть устроены минерализованные полосы шириной не менее 1 м. Минерализованную полосу нужно регулярно разрыхлять и очищать от хвои, листьев, сучьев.

8.6.26. Химические вещества, необходимые для приготовления стимуляторов, должны быть в исправной таре (упаковке) и иметь полный комплект сопроводительной документации.

8.6.27. Стимуляторы должны приготавляться централизованно, в крытых, хорошо проветриваемых помещениях, куда запрещен доступ посторонним лицам.

8.6.28. Хлорную известь, предназначенную для приготовления пасты, нужно хранить в закрытых бочках в хорошо проветриваемом помещении или под навесом, исключающим попадание влаги на известь.

8.6.29. Серную кислоту следует хранить в отдельном помещении, бутыли устанавливать в один ряд по высоте.

8.6.30. Серную кислоту, предназначенную для приготовле-

ния пасты, нужно хранить в герметически закрывающейся таре из небьющегося и кислотостойкого материала или в специальных бутылях с притертой пробкой, упакованных в корзины. Транспортировать бутыли с серной кислотой разрешается упакованными в корзины на специально оборудованных тележках или носилках.

8.6.31. Работники, занятые приготовлением агрессивных стимуляторов, должны работать в резиновых перчатках и защитных очках или щитках.

8.6.32. Помещения для хранения и производства работ с серной кислотой или пастой нужно запирать на замок, на видных местах вывешивать знаки безопасности и предупреждающие надписи.

Серную кислоту разливать только в кислотостойкую тару специальным насосом, сифоном или через специальные воронки, изготовленные из кислотостойких материалов.

8.6.33. При разведении серную кислоту следует тонкой струей лить в воду. Лить воду в серную кислоту запрещается.

8.6.34. Каолиновую пасту следует приготовлять вливанием серной кислоты в сухой порошкообразный каолин и осторожным перемешиванием; капроновую пасту - путем загрузки отходов капрона в серную кислоту.

8.6.35. Транспортировку, хранение химических веществ, а также приготовление стимуляторов на основе таких веществ необходимо производить в соответствии с инструкцией по их применению.

8.6.36. На местах работ с серной кислотой или пастой должны быть резиновые спринцовки, чистая ветошь, бинты, 5 %-ный раствор питьевой соды, емкость с сухой содой.

8.6.37. Для приготовления рабочих растворов и их транспортировки необходимо использовать емкость из кислотостойкого материала с плотно закрывающимися крышками.

8.6.38. Пролитую серную кислоту необходимо нейтрализовать сухой содой. При отсутствии соды пролитую кислоту надо посыпать песком, затем песок с впитавшейся в него кислотой осторожно собрать на совок и вынести в специально отведенное место.

8.6.39. Хлорная паста должна доставляться на рабочие участки в плотно закрытых деревянных бочках.

8.6.40. Работники, соприкасающиеся с хлорной известью и пастой, должны быть снабжены бинтом, вазелином и небьющей-

ся флягой и водой для удаления извести и пасты, попавшей на кожу или спецодежду.

8.6.41. Емкости, содержащие в себе компоненты для приготовления агрессивных стимуляторов, а также емкости с готовыми агрессивными стимуляторами должны быть промаркированы.

8.6.42. Приготовленный рабочий раствор из неагрессивных стимуляторов нужно хранить в бочках или канистрах с плотными крышками.

8.6.43. Запрещается использовать негодный стимулятор.

8.6.44. Вздымащику перед приемом пищи должна быть обеспечена возможность мыть руки с мылом.

Запрещается использовать тару из-под стимуляторов для хранения продуктов, фуражи, воды.

8.6.45. При очистке от барраса карр, расположенных на высоте более 1,5 м, нужно пользоваться барраскитами. Применение приставных лестниц и стругов не допускается.

Очистку карр (независимо от высоты их заложения) необходимо производить в защитных очках.

8.6.46. Технология подсочки должна быть организована таким образом, чтобы на участке, отведенном в подсочку, работали одновременно не менее 2 чел.

## Оスマлозаготовки

8.6.47. Организационное руководство осмолозаготовительными работами осуществляет мастер, в распоряжении которого должно быть такое число работников, работу которых он может организовать и проконтролировать в течение рабочей смены.

8.6.48. На каждую осмолоделянку (каждый лесной квартал) до начала разработки применительно к конкретным условиям рельефа местности, способа корчевки и другим факторам должна быть составлена технологическая карта, утверждаемая главным инженером предприятия.

Проводить заготовку осмоля без технологической карты или с отступлением от нее не разрешается.

8.6.49. Технологическая карта должна содержать:

характеристику осмолоделянки;

схему разработки делянки с разбивкой на пасеки, обозначенными технологических коридоров, площадок для разделки и погрузки осмоля, лесовозных дорог, площадок для размещения оборудования;

указания об очередности разработки пасек, условиях и параметрах буровзрывных работ, границах опасных зон при взрывных работах, расстановке работников, направлении движения взрывников, путях их отхода в безопасную зону и другие указания о безопасных способах ведения работ;

отметку о выполнении подготовительных работ.

Работники, занятые осмолозаготовками, до начала работ должны быть ознакомлены с технологической картой и паспортом буровзрывных работ.

8.6.50. Получение разрешительной документации на производство взрывных работ, приобретение взрывчатых материалов, их транспортирование и учет, хранение и подготовка к работе, заготовка пневмического осмоля взрывным способом осуществляется в соответствии с Едиными правилами безопасности при взрывных работах, Правилами перевозки взрывчатых материалов автомобильным транспортом, Инструкцией о порядке хранения, использования и учета взрывных материалов.

8.6.51. Подготовка осмолоделянок производится до начала осмолозаготовительных работ и включает уборку опасных деревьев (гнилых, сухостойных, зависших, ветровальных, буреломных и сломышей) и кусков пней и грунта, зависших на растущих деревьях вследствие проведенных ранее взрывных работ, прокладку технологических коридоров и усов лесовозных дорог, устройство площадок для разделки и складирования осмоля, осмологопогрузочных пунктов, обустройство мастерского участка.

Подготовленность площадок для заготовки осмоля проверяет комиссия в составе мастера, бригадира (который будет разрабатывать эту площадь) и общественного инспектора по охране труда. После проверки комиссия составляет акт.

8.6.52. Корчевка и подвозка пневмического осмоля не разрешается на осмолоделянках ближе 50 м от стен леса и единичных деревьев, а также при ливневых дождях, грозе, сильных снегопадах, густых туманах и при скорости ветра выше 11 м/с.

8.6.53. При корчевке пней машинами территории в радиусе 50 м является опасной зоной. При корчевке взрывным способом опасная зона устанавливается в соответствии с Едиными правилами безопасности при взрывных работах и Паспортом (проектом) взрывных работ. В опасной зоне не разрешается разделка, очистка, трелевка осмоля и другие работы.

На границах опасной зоны, пешеходных тропах и дорогах, пересекающих разрабатываемую осмолоделянку, должны быть установлены знаки безопасности и поясняющие надписи.

При обнаружении людей в опасной зоне работы по корчевке должны быть прекращены.

8.6.54. При корчевке пней в густых молодняках или пней, невидимых за калотом трактора, корчеватель на пень нужно наводить при помощи вешек или флагков, которыми заранее отмечаются такие пни.

8.6.55. Заготовку пней на склонах выполняют при уклонах, не превышающих значений, указанных в технологической документации по эксплуатации машины.

Движение тракторов и агрегатов поперек склона без устройства специальных волоков не допускается.

8.6.56. При корчевке пней корчевальными машинами удалять тонкие деревья и корни, попавшие в гусеницы или другие части, следует после остановки двигателя машины и при опущенном на землю рабочем органе.

8.6.57. При корчевке пней не разрешается класть подкладки под пень, становиться а подгневую яму для подваживания, подъема пня или подрубания корней вручную.

8.6.58. При корчевке пней лебедкой трактора необходимо: применять стальные канаты диаметром не менее 20 мм для пней диаметром до 35 см, и не менее 25 мм для пней диаметром 35 см и выше;

подрубать предварительно корневые лапы со всех сторон у пней диаметром более 30 см и со стороны, противоположной направлению каната - у пней диаметром до 30 см;

делать на пне зарубки для крепления стального каната глубиной не менее 1,5 диаметра применяемого стального каната; устанавливать трактор так, чтобы его продольная ось совпадала с направлением каната на пень, а щит был опущен.

8.6.59. При корчевке пней зубовыми корчевателями, клиньями - корчевателями необходимо:

направлять корчеватель на пень средним зубом;

заглублять зубы в землю на расстояние 1,5 м от пня;

корчевать пни диаметром от 40 до 60 см с предварительным обрывом боковых корней;

пни диаметром свыше 60 см раскалывать предварительно средним зубом и корчевать в два-четыре захода трактора

8.6.60. При корчевке бульдозером пни диаметром до 20 см в грунтах I и II категорий необходимо корчевать ножом, заглубленным в грунт на 5-10 см. Более крупные пни следует корчевать в несколько приемов, подрезая ножом корни с одной стороны или с нескольких сторон.

8.6.61. При переездах корчевательных машин на другую осмолоделянку (на расстояние более 500 м) навесное оборудование должно быть установлено в транспортное положение и зафиксировано.

8.6.62. При сборе и подвозке пневмого осмола трелевочными машинами необходимо:

вспомогательным работникам находиться на расстоянии не ближе 10 м от машины;

осуществлять раскорчевку пачки, находящейся в ковше, при опущенном на землю ковше, а крючья чокеров отцеплять после полного ослабления каната и окончания самопроизвольного перемещения осмола;

поднять ковш над землей на 60-80 см перед началом движения;

опускать ковш на землю во время перерывов в работе.

8.6.63. При работе трелевочных машин не разрешается:

- поднимать груз во время движения, резко тормозить и делать крутые повороты при поднятом ковше;

- делать поворот стрелы, когда захват заглублен в погружаемый осмол, отрывать захватом манипулятора примерзший к земле осмол и подтягивать его, освобождать осмол вручную из захвата;

- включать лебедку и натягивать канат без сигнала чокеровщика;

- поправлять канат, чокеры и зачокерованный осмол во время натяжения каната лебедкой и в процессе подтаскивания осмола;

- поправлять осмол на щите, прицепе, кузове, ковше, захвате, забрасывать упавшие куски осмола на щит, в прицеп или кузов во время движения трактора.

8.6.64. Площадка для разделки и складирования пневмового осмола в лесу должна быть ровной и расчищенной от кустарника, валежника, камней и других предметов.

8.6.65. При разделке пневмового осмола не разрешается разделять пни и их части на куче или на щите трактора. Пни нужно раскладывать поштучно в устойчивом положении. Пни, находящиеся в кучах, следует растиривать механизированным способом.

8.5.66. Персонал, занятый на осмолозаготовках, а также лица, прибывающие на осмоловоделянку, должны носить защитные каски.

8.6.67. При разделке пней мотоинструментом и укладке осмола в поленницы двумя и более работниками расстояние между

ними должно быть не менее 5 м.

8.6.68. Разделанный осмол укладывается в поленницы высотой не более 1,8 м. Концы поленниц должны быть укреплены.

## Малая лесохимия

8.9.69. Аппараты, трубопроводы и запорная арматура, в которых технологический процесс связан с возможностью выделения вредных паров и газов, должны быть герметичны.

8.6.70. Прокладка трубопроводов для легковоспламеняющихся жидкостей и кислотопроводов над рабочей площадкой и над паропроводом не разрешается.

8.6.71. Измерительные приборы, приборы управления, вентили и краны для непосредственного обслуживания аппаратов должны быть расположены не выше 1,5 м над рабочей площадкой.

8.6.72. У печей, казанов, реторт, котлов над загрузочно-разгрузочной стороной аппаратов должны быть установлены вытяжные зонты для удаления газов, паров и дыма, образующихся при загрузке и разгрузке.

8.6.73. Перед загрузкой и пуском в ход аппаратов должна быть проведена их очистка от остатков предыдущего процесса, а также предварительная проверка исправности аппаратов и коммуникаций.

Пуск аппаратов (реторт, котлов, экстракторов) в работу после перерывов производится по разрешению начальника участка. Работа на неисправных аппаратах не допускается.

8.6.74. Не разрешается производить разжиг топок легковоспламеняющимися материалами (бензином, керосином и др.). Во время ведения процесса топочные дверцы должны быть закрыты. При загрузке и шуровании топок необходимо пользоваться защитными очками и рукавицами.

8.6.75. Ремонт, осмотр и другие работы внутри аппаратов, резервуаров, цистерн и т.п. можно проводить только после тщательной очистки их от производственных остатков.

Спуск работников внутрь аппаратов, предназначенных для веществ, выделяющих вредные пары и газы, относится к работам повышенной опасности и производится по наряд-допуску.

В числе обязательных мер безопасности необходимо предусмотреть:

личную проверку мастером или начальником цеха условий

для безопасной работы внутри аппарата;

обеспечение работников шланговыми противогазами, респираторами, предохранительными поясами и привязанными к ним спасательными канатами;

обязательную организацию наблюдения за работающими в аппарате.

8.6.76. Запрещается хранить готовую продукцию в помещении, где установлены аппараты, и в топочных отделениях. Хранить готовую продукцию можно только на складах.

8.6.77. На местах работы лесохимических установок должны иметься средства пожаротушения. У приемников скипидара, масел, смол и т.п., на складах готовой продукции и в местах выделения неконденсирующихся газов запрещается курить и пользоваться открытым огнем; здесь вывешиваются знаки безопасности и предупреждающие надписи.

8.6.78. При сжигании неконденсирующихся газов необходимо предусмотреть предохранительные приспособления (гидравлические затворы и др.), исключающие возможность утечки газа, засасывание воздуха в газопровод, газовый сборник, реторту, казан или котел.

8.6.79. Не разрешается нагревать открытым огнем замерзшие или закоксовавшиеся трубопроводы. Для оттаивания трубопроводов необходимо применять горячую воду или пар.

8.6.80. Воспламенившиеся смолы, скипидар, деготь, масло следует тушить песком, огнетушителями, брезентом, кошмой; если вспышка произошла в емкости, ее необходимо плотно закрыть крышкой, чтобы прекратить доступ воздуха в зону горения. В случае разлива этих веществ место разлива засыпать песком и очистить.

## **Смолоскипидарное производство**

8.6.81. Для загрузки установок необходимо использовать загрузочные площадки, лестницы и эстакады с надежным ограждением; колодцы, приемки должны ограждаться и закрываться крышками.

Площадки, лестницы и эстакады необходимо регулярно очищать от грязи, а в зимнее время от снега, льда и посыпать песком или золой.

Скипидарные флорентины должны быть расположены на открытом воздухе.

8.6.82. На случай отключения электроэнергии установка

должна быть обеспечена электрическими фонарями. При отсутствии электрического освещения загружать реторты и котлы в темное время суток запрещается.

8.6.83. Обнаруженные при осмотре перед загрузкой трещины и щели котлов и печей необходимо замазывать глиной на соляном растворе, используя лопатки во избежание ожогов рук.

8.6.84. Крышки и люки котлов, казанов и печей можно открывать только после окончания производственного процесса и охлаждения аппаратов. Во время охлаждения выход смолы и сквидара должен быть перекрыт.

8.6.85. В случае обнаружения огня при вскрытии котла последний должен быть немедленно закрыт, герметически закупорен и выгрузка из него отложена до охлаждения. Уголь следует тушить водой.

8.6.86. Вскрывать нижний люк котла разрешается при отсутствии признаков горения угля после вскрытия верхнего люка.

Выгружать уголь необходимо при отсутствии огня в котле. Входить в котел разрешается только после его охлаждения и пропаривания.

8.6.87. Открытые и не полностью разгруженные котлы должны находиться под непрерывным надзором.

8.6.88. Выгруженный уголь должен быть немедленно отведен от аппарата. Сваливать уголь в хранилище можно после его остывания.

8.6.89. Для очистки сквидара от примесей не разрешается заливать сквидар в горячий разгонный куб.

8.6.90. Запас дров в цехе у аппаратов не должен превышать 2-часовой потребности.

8.6.91. При разгонке древесной смолы огневым нагревом кубов последние должны быть футерованы таким образом, чтобы исключить возможность непосредственного воздействия на стеки огня и лучистой теплоты.

8.6.92. Не разрешается открывать люки кубов до окончания в них процесса разгонки смол.

8.6.93. Температура пека, поступающего в розлив, не должна превышать 150°C.

8.6.94. Розлив из аппарата смолы и пека без предварительного их охлаждения в деревянную тару не разрешается. Для предварительного охлаждения пек разливают в открытые металлические ёмкости.

8.6.95. Не разрешается вблизи линии спуска пека размещать ёмкости с горючими материалами. Мерники для приемки

масел в момент спуска должны быть пустыми.

## **Дегтеское производство**

8.6.96. После загрузки казанов крышки следует плотно закрыть, заклинить и промазать по краям глиной для исключения прорыва наружу ядовитых и горючих газов.

8.6.97. Во время дегтескения не разрешается:  
открывать заслонку и крышку казана и котла до окончания производственного процесса;

подходить к топкам, открытому огню в облитой или промасленной дегтем и другими легковоспламеняющимися жидкостями одежде.

8.6.98. По окончании отгонки дегтя необходимо отключить холодильную систему и полностью охладить казаны.

## **Производство пихтового масла**

8.6.99. При загрузке установок периодического действия вручную необходимо использовать загрузочные площадки лестницы и эстакады с надежным ограждением.

8.6.100. Перед снятием крышки чана установки периодического действия необходимо прекратить подачу пара в чан и произвести выдержку для выравнивания давления в чане и атмосферного давления.

8.6.101. Конец предохранительной трубы котла-парообразователя должен быть снабжен приспособлениями, отводящими горячую воду в случае ее выброса за пределы рабочего помещения; нельзя допускать закупорку трубы.

8.6.102. В процессе измельчения хвойной лапки необходимо обеспечить удаление из массы металлических предметов, камней и т.п.

8.6.103. Для очистки шнекового измельчителя от сырья при его перегрузке измельчитель необходимо отключить, убедиться в полной остановке вращающихся частей и только после этого очистить шнек.

8.6.104. При длительной остановке установки с целью устранения неисправностей подачу пара следует прекратить. При кратковременной остановке без отключения пара необходимо снизить скорость прохождения сырья через установку и загрузить некоторое количество сырья при остановленном подъеме.

8.6.105. При работе на установках непрерывного действия

необходимо прекратить подачу пара в колонны перед выгрузкой отработанного сырья из второй колонны, чтобы исключить прорыв сырьевой пробки и выброс сырья.

8.6.106. При выгрузке отработанного сырья из установки оператор должен находиться сбоку от выгрузочного люка, т.е. в зоне, исключающей попадание на него разогретой массы.

## Углежжение

8.6.107. Для установки углевыжигательной печи должна быть предварительно подготовлена и расчищена рабочая площадка размером 6х10 м, устроены безопасные пути подъезда и подхода к ней. По периметру площадка должна быть окопана канькой шириной 30-40 см на глубину горючего растительного слоя. В летний период под топкой должны быть установлены противни размером 80х80 см.

8.6.108. При загрузке сырья и выгрузке угля из печи барабан необходимо надежно закрепить растяжками во избежание самопроизвольного поворачивания.

8.6.109. Выгружать уголь из печи следует после остывания ее до температуры не выше 40°C, при отсутствии внутри печи горящего угля. Выгружать уголь нужно граблями, лопатами.

8.6.110. Отсоединять вытяжную трубу, закрывать ее крышкой, устанавливать заслонки, заполнять затвор песком разрешается только в защитных очках.

На разрешается отсоединять вытяжную трубу при выходе из нее газа.

8.6.111. В печи контейнерного типа загрузка сырья в контейнеры и выгрузка угля из них должны быть механизированы.

8.6.112. Для кучного углежжения следует выбирать места, защищенные от ветра, а в ветреную погоду их необходимо ограждать щитами.

8.6.113. Во избежание провалов во время "выстреливания" поверхность дров при закладке должна быть плотно заполнена тонкими дровами и сучьями.

8.6.114. При заделке провалов в кучах, прогаров, продухов должны применяться трапы, сходни (из досок или жердей) шириной не менее 75 см с перилами.

Около куч необходимо иметь запас дров, дерна, земли, а также лопаты, грабли, кайла, колотушки.

8.6.115. Углежжи и работники на выгрузке, переброске, сортировке угля, наполнении коробов и мешков должны работать в

защитных очках и респираторах.

## **Производство хвойно-витаминной муки**

8.6.116. Установка по производству хвойно-витаминной муки должна быть обеспечена контрольно-измерительными приборами, расположенными в удобных для визуального наблюдения и обслуживания местах.

8.6.117. Работу в цехе можно проводить только при включенных, исправно действующих аспирационных устройствах и вентиляции.

8.6.118. Подача хвойной лапки должна быть механизирована. Хвоеотделитель оборудуют механической блокировкой, срабатывающей при попадании руки в опасную зону подающего вальца.

8.6.119. При выходе из строя одного из дозаторов должно быть немедленно обеспечено прекращение подачи хвои в систему сушильного блока и дизельного топлива в форсунку. К ремонту дозатора можно приступить только после полного остывания системы.

8.6.120. В случае загорания хвои в сушильной установке нужно немедленно прекратить подачу топлива и сырья, остановить дозатор и перекрыть доступ воздуха в установку.

8.6.121. В помещениях необходимо организовать ежесменную уборку пыли с поверхности оборудования. При круглосуточной работе сушильный барабан следует очищать не реже 1 раза в смену, конструктивные элементы здания - 1 раз в неделю.

8.6.122. Работающие на затаривании хвойно-витаминной муки должны обеспечиваться респираторами.

8.6.123. Окончание работы на установке производить после полной выработки сырья, запущенного в установку.

8.6.124. Затаренную муку необходимо выдержать на площадке или под навесом не менее 48 ч с целью предотвращения самовозгорания. Мешки следует укладывать в один ярус.

8.6.125. Хвойно-витаминная мука должна храниться в крытом складе в штабелях размером 5x5 м высотой не более 2 м. Хранение муки, имеющей влажность выше 15%, не допускается.

Расстояние по высоте от штабелей до перекрытия или кровли должно быть не менее 0,5 м. Ширина прохода между штабелями или между штабелем и стеной должна быть не менее 0,8м.

8.6.126. Склад хвойно-витаминной муки должен размещаться отдельно от здания цеха или отделяться от него стеной из негорючего строительного материала.

8.6.127. Хвойно-витаминную муку следует хранить в плотных мешках, не допуская их разрыва и намокания.

8.6.128. Резервуар дизельного топлива следует располагать на расстоянии не менее 25 м от здания цеха. Он должен иметь заземление, быть оборудован сливной шахтой и воздушным клапаном.

## **8.7. ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРОИЗВОДСТВО**

### **Общие требования**

8.7.1. Технологические процессы (работы) деревообработки должны быть организованы в соответствии с требованиями стандартов ССБТ, настоящих Правил, Санитарных правил организации технологических процессов и с гигиеническими требованиями к производственному оборудованию, утвержденными органами здравоохранения, а также требованиями природоохранительного законодательства.

8.7.2. На каждый технологический процесс должна быть разработана технологическая карта применительно к конкретным условиям.

8.7.3. Оборудование, применяемое в деревообработке, должно соответствовать требованиям стандартов на определенные типы оборудования.

8.7.4. Все виды вспомогательных работ для организации технологического процесса должны производиться по утвержденным регламентам (инструкциям, технологическим картам, проектам и т.д.), в которых предусматриваются меры, предотвращающие воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.

8.7.5. В технологических процессах перемещение сырья, продукции, продвижение сырья по бассейнам и разгрузка бассейнов, подача хлыстов, бревен, бруса, кряжей, чурakov, древесных плит, фанеры, kleенных конструкций большого габарита в обработку, приготовление рабочих растворов, загрузка и выгрузка материалов в емкости для пропитки, открывание и закрывание емкостей должны быть механизированы.

8.7.6. Погрузка, транспортирование круглых лесоматериалов, технологической щепы, пиломатериалов, фанеры, плит и других древесных материалов и изделий должны производиться в соответствии с правилами, инструкциями, техническими условиями, действующими на транспорте, используемом для перевозки.

8.7.7. Технологические процессы и операции, связанные с применением или выделением токсических, раздражающих и легковоспламеняющихся веществ, должны проводиться в отдельных помещениях или на специальных изолированных участках производственных помещений, обеспеченных средствами защиты

работающих и средствами пожарной защиты.

8.7.8. Процессы деревообработки должны быть организованы так, чтобы загрязнение почвы древесными отходами производства, водоемов сточными водами и воздуха выбросами в атмосферу вредных газопаровых смесей и пыли не превышало предельно допустимых концентраций.

8.7.9. Для каждого процесса, в котором используются вредные вещества, в технологической документации должны быть предусмотрены способы нейтрализации и уборки пролитых или рассыпанных химикатов, очистки сточных вод и пылевыделений.

8.7.10. Места выделения вредных и пожаро- и взрывоопасных веществ должны быть оборудованы улавливателями, укрытиями с местными отсосами.

8.7.11. Вывоз отходов, содержащих ядовитые вещества, должен производиться только после их нейтрализации в соответствии с нормами и правилами, утвержденными органами здравоохранения.

8.7.12. Переработка сырья и материалов должна производиться на предназначенному для этого технологическом оборудовании и в соответствии с его паспортными данными.

8.7.13. Расположение оборудования, установок, механизмов должно обеспечивать свободные проходы, удобное и безопасное обслуживание.

8.7.14. Исправность ограждительных, предохранительных, блокировочных, тормозных устройств и заземления оборудования должна обеспечиваться лицами, ответственными за безопасное ведение работ и исправное состояние оборудования.

8.7.15. Технологический процесс должен быть организован так, чтобы исключалась необходимость соприкосновения работающих с материалами и заготовками, находящимися в движении со скоростью более 0,3 м/с.

8.7.16. Работа оборудования, установленного в линию, должна осуществляться в установленной технологическим процессом последовательности и иметь систему блокировки для соблюдения этой последовательности.

8.7.17. Управление автоматической линией должно осуществляться с центрального пульта управления. Все станки автоматической линии должны иметь самостоятельные органы управления для их раздельного пуска и остановки. Работы в наладочном режиме должны осуществляться с пульта налаживаемого оборудования; при этом центральный пульт должен быть

заблокирован от случайного включения.

Управление группой конвейеров, установленных последовательно в одной технологической линии, должно быть организовано так, чтобы пуск приемных конвейеров производился до пуска подающих конвейеров, а остановка осуществлялась в обратном порядке.

8.7.18. В поточных и автоматических линиях при остановке какого-либо одного станка должна быть предусмотрена остановка всего предшествующего оборудования, если линии не оснащены накопителями или отсутствуют специальные буферные площадки.

8.7.19. Остановка автоматических сортировочных, торцовых и пакетирующих линий должна быть возможна с любого рабочего места.

8.7.20. Удаление отходов древесины от станков должно быть механизировано.

8.7.21. Регулировка, наладка, смазка, чистка оборудования, смена инструмента и другие работы должны выполняться после отключения оборудования от электропитания с проведением обеспечивающих безопасность труда конкретных мер применительно к типу оборудования.

8.7.22. Изменение технологического процесса, замена или перестановка оборудования, изменения в конструкции оборудования или в электросхеме должны быть оформлены актом, утвержденным техническим руководителем предприятия.

8.7.23. Режущий инструмент деревообрабатывающих станков должен быть подготовлен к работе и эксплуатироваться в соответствии с требованиями технологических режимов подготовки инструментов (РПИ).

8.7.24. Переноска режущего инструмента деревообрабатывающего оборудования должна осуществляться безопасным способом с применением футляров, ящиков или другой тары.

8.7.25. Длина обрабатываемых материалов на круглопильных станках с механической подачей должна превышать расстояние между передними и задними подающими вальцами не менее чем на 100 мм.

8.7.26. Круглопильные станки с ручной подачей для обработки материалов короче 400 мм и уже 30 мм должны быть оснащены специальными приспособлениями или кареткой для удержания и надежного прижима материалов.

## **Окорка лесоматериалов**

**8.7.27.** Проходы перед окорочным станком и за ним должны иметь ограждения с обеих сторон потока, блокированные с пусковыми устройствами станка, подающего и приемного конвейеров.

**8.7.28.** Рабочее место оператора должно быть выбрано с таким расчетом, чтобы обеспечивался максимальный обзор процесса окорки. Допускается применять зеркала для наблюдения за движением окариваемых материалов.

**8.7.29.** Шевроны и шины подающих вальцов должны быть острыми и систематически очищаться во избежание проворачивания бревна под действием короснимателей.

**8.7.30.** Во время окорки работающие не должны находиться в опасной 10-метровой зоне впереди и позади станка.

**8.7.31.** Сборные конвейеры для коры, расположенные в подвальных помещениях, и выносные конвейеры в галереях должны быть оборудованы сигнализацией об их включении.

**8.7.32.** В галереях вдоль конвейеров для транспортирования коры должны быть мостики и трапы для прохода и безопасного обслуживания конвейеров.

**8.7.33.** Конструкция бункера для коры должна обеспечивать предотвращение зависания и смерзания коры в холодный период года.

**8.7.34.** Для выполнения работ по монтажу и демонтажу узлов и деталей оборудования в окорочных станциях должны быть предусмотрены постоянные грузоподъемные устройства (кран-балка, электротельферы, электротали).

**8.7.35.** При ремонте, наладке станка и смене короснимателей следует закрыть специальными щитами проемы в перекрытии для удаления коры.

**8.7.36.** При ручной окорке рабочее место должно быть оборудовано специальными козлами, столами и другими устройствами, надежно удерживающими окариваемый материал и обеспечивающими удобство в работе. Расстояние между рабочими местами окорщиков должно быть не менее 2 м. Окорка топорами не допускается.

## **Подготовка сырья к распиловке**

**8.7.37.** Подача бревен в сортировочные бассейны и на сортировочные конвейеры должна быть механизирована.

8.7.38. При организации сортировочных работ в бассейнах следует руководствоваться требованиями, изложенными в подразделах: "Сортировка лесоматериалов", "Строительство и установка наплавных сооружений", "Работы на рейдах" настоящих Правил.

8.7.39. Сортировочные бассейны для бревен по периметру и мостики над водной поверхностью должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м. В зоне производства сортировочных работ вдоль краев рабочих мостиков вместо перил допускается устройство бортиков высотой не менее 0,15 м.

8.7.40. Оборудование для механизации работ в бассейнах (тросовые, барабанные, струйные ускорители) не должно препятствовать безопасному выполнению производственных операций.

8.7.41. В местах сбрасывания бревен в бассейн рабочие мостики должны быть оборудованы сплошными стенками для исключения попадания водяных брызг на работающих и на настил.

8.7.42. При подаче бревен в бассейн автопогрузчиками, автолесоукладчиками или кранами находиться в зоне работы и механизмов не допускается.

8.7.43. Наклонные подающие конвейеры для выгрузки бревен из бассейнов должны иметь улавливатели цепи на случай ее обрыва. Шипы траверс должны быть острыми с целью предотвращения соскальзывания в бассейн бревен, подаваемых в лесопильный цех.

8.7.44. На бассейне должен иметься спасательный пост, оборудованный спасательным кругом, спасательным шнуром Александрова и поисковой кошкой.

8.7.45. Рабочие места операторов автоматизированных сортировочных установок, разворотных и разобщительных устройств для бревен должны располагаться в кабинах.

8.7.46. Для выгрузки бревен из лесонакопителей сортировочных конвейеров и формирования штабелей бревен операционного запаса следует использовать подъемно-транспортные машины, не требующие нахождения рабочих в опасной зоне производства работ (лесоштабелеры, погрузчики-штабелеры, челюстные лесопогрузчики, краны с грейферным захватом).

8.7.47. Поправка бревен на разворотных и разобщительных устройствах должна производиться с помощью манипуляторов. В зоне работы манипуляторов не должны находиться люди.

## **Распиловка бревен, формирование сечения лиломатериалов**

8.7.48 При управлении головным лесопильным оборудованием с пульта зона перемещения тележек, впереди станочных конвейеров и подающих устройств должна быть ограждена. Входные двери в зону должны быть блокированы с пусковым устройством головного оборудования.

8.7.49. Зона размещения электошарфов и приводов узлов резания линий агрегатной переработки бревен должна быть ограждена сетчатым барьераом. Двери для входа в зону должны быть блокированы с пусковым устройством.

8.7.50. Рельсы рамных тележек должны быть заподлицо с полом. Проемы для удаления опилок, коры и мусора должны быть закрыты решеткой.

8.7.51. Конвейеры, подающие сырье, должны быть ограждены сплошным барьером высотой не менее 0,5 м со стороны сбрасывателя.

8.7.52. При распиловке бревен на лесопильной раме следует применять устройство для удержания досок и горбылей.

8.7.53. Рабочее место рамщика второго ряда рам при отсутствии кабины должно иметь ограждение (экран, сетку) со стороны лесопильной рамы первого ряда для защиты от вылетающих частиц древесины.

8.7.54. Для перемещения и поправки бревен, брусьев, досок, горбылей на окорорамных механизмах, для удаления засора из постава пил, для направления распиливаемого бревна или бруса в направляющие ножи и для уборки рабочего места работающие должны быть обеспечены вспомогательным инструментом.

8.7.55. Расправка и выравнивание досок на конвейерах у рам и перед обрезными станками на ходу не допускается.

8.7.56. Проемы у рейкоотделителей за обрезными станками должны иметь сплошную стенку высотой, превышающей уровень роликов рейкоотделителя на 0,2 м.

8.7.57. У лесопильной рамы должно быть оборудовано специальное место для рамных пил, предназначенных для замены постава пил или снятых для переточки.

8.7.58. При ремонте и обслуживании лесопильной рамы и рамных тележек, а также при уборке рабочей зоны около лесопильной рамы на подающем конвейере не должно быть бревен и других предметов.

8.7.59. Для прохода работающих в лесопильных цехах с поточным производством должны быть оборудованы специальные переходы.

8.7.60. Работники, обслуживающие головное лесопильное оборудование и находящиеся вне кабины, должны обеспечивать-ся средствами индивидуальной защиты головы.

8.7.61. Зона за круглопильным станком с попутным пилением должна быть ограждена устройством, исключающим доступ в нее обслуживающего персонала во время работы станка.

8.7.62. При поперечной распиловке материала ширина прорези в столе для пилы должна быть не более 10 мм.

### **Антисептическая обработка пиломатериалов**

8.7.63. В качестве антисептических препаратов допускается использовать только вещества, разрешенные органами здравоохранения.

8.7.64. Препараты, применяемые для антисептирования пиломатериалов, должны храниться в специальных складских помещениях в закрытой таре. Для приготовления раствора сменную потребность антисептических препаратов допускается хранить около смесительного бака.

8.7.65. Работы по растариванию, взвешиванию и смешиванию препаратов должны производиться в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной и местной вентиляцией, а также улавливателями.

8.7.66. Площадка около ванны с антисептиком должна быть ровной, не скользкой, иметь уклон (до 3 %) для стекания избыточного препарата с возвратом его в ванну. Ванна должна иметь ограждение, предотвращающее падение в нее людей и транспортных средств.

8.7.67. Пропиточные ванны и емкости должны быть снажены крышками, которые во время перерывов в работе следует закрывать.

8.7.68. Пропиточные ванны и автоклавы, установленные в помещении, должны быть оборудованы местными вентиляционными устройствами, автоматически включающимися при открывании крышек.

8.7.69. На автоклавах должны быть приборы, указывающие уровень раствора и давление.

8.7.70. В случае утечки препарата через разъемы при повышении давления в автоклаве давление должно быть снижено

до атмосферного, и только после этого может быть произведен дополнительный обжим гаек на болтовых соединениях фланцев, задвижек, вентиляй. Находиться около автоклавы со стороны крышки запрещается.

8.7.71. Вход в автоклав для ремонта и обслуживания допускается после вентилирования при полностью отключённом оборудовании и под наблюдением оператора пропиточной установки.

8.7.72. Закатка и выкатка лесоматериалов в автоклав должна быть механизирована.

8.7.73. Растворы антисептических препаратов нужно приготавливать в реакторах с механическим перемешиванием.

8.7.74. При загрузке антисептического препарата в реактор на открытой площадке работающий должен находиться с наветренной стороны.

8.7.75. Для приготовления пропиточного раствора реактор следует заполнять водой наполовину, препарат высыпать в него только после пуска мешалки.

Приготовление раствора антисептика непосредственно в ванне не разрешается.

8.7.76. Антисептический раствор после его приготовления подают в пропиточную ванну по трубопроводу.

8.7.77. Операции погружения и подъёма лесоматериалов из раствора антисептика должны быть механизированы. При выполнении этих операций работники не должны находиться ближе 2 м от ванны с антисептиком.

8.7.78. После извлечения пакета из ванны он должен быть выдержан над ней для стекания раствора.

8.7.79. Для мойки и пропарки тары из-под вредных веществ нужно отводить специальные места, оборудованные вытяжной вентиляцией.

### **Сортировка пиломатериалов**

8.7.80. В зоне поступления досок на сортировочную площадку запрещается проход людей между подающим ленточным конвейером и сбрасывающей полкой. Расстояние между подающим конвейером и полкой должно быть не более 200 мм.

8.7.81. В торце сбрасывающей полки должен быть барьер высотой не менее 0,5 м ограничивающий движение доски за пределы полки.

8.7.82. На сортировочных площадках должна быть установлена светоз-

вуковая сигнализация.

8.7.83. Проемы для спуска досок с верхних этажей сортплощадки должны быть ограждены со стороны подачи досок перилами, а с остальных сторон сплошной стенкой. Для предотвращения перекрецивания досок и снижения шума следует использовать вогнутые спуски, качающиеся щиты, амортизаторы и противошумные облицовки.

8.7.84. Холостые ветви цепей верхних конвейеров, идущие под потолком первого этажа сортплощадок, должны быть заключены в лотки.

8.7.85. Высота браковочного стола сортплощадки, на которой работают сортировщики пиломатериалов (браковщики на цепях), должна быть такой, чтобы расстояние от досок, перемещаемых на цепях, до самой низкой строительной конструкции было не менее 2 м.

8.7.86. Для обеспечения съема досок с цепей конвейера и передачи их на площадку формирования пакетов на кромке столов и барьере следует устанавливать неприводные ролики.

8.7.87. Интервалы между боковыми сторонами смежных пакетов, формируемых у сортплощадки, должны быть не менее 0,7 м.

8.7.88. При заезде автолесовоза на пакет работник не должен находиться у пакета. Поправка досок, подставок (колодок) у пакетов, находящихся в портале автолесовоза, не допускается.

8.7.89. Для обеспечения устойчивости плотного пакета пиломатериалов через 300-400 мм по его высоте должно быть не менее трех прокладок одинаковой толщины.

8.7.90. В зимнее время территория около сортплощадки, где формируются пакеты пилопродукции, должна быть очищена от снега. К пакетам должен быть свободный подъезд подъемно-транспортных средств (автолесовозов, автопогрузчиков).

8.7.91. На полуавтоматических сортплощадках пространство первого этажа в зоне расположения приводов должно быть ограждено сетчатым барьером, входные двери должны быть блокированы с пусковыми устройствами приводов.

При ручном формировании пакетов в карманах каждый карман должен иметь накопитель досок, предотвращающий их произвольное падение. Разборка досок в карманах при отсутствии накопителей разрешается только при остановленном конвейере.

8.7.92. Пульт управления полуавтоматической сортплощадкой должен быть помещен в звукоизолирующую кабину.

Работники, обслуживающие сортплощадку, должны применять

противошумные вкладыши и наушники.

8.7.93. Тележки, предназначенные для выкатки досок из карманов, должны иметь устройства для предотвращения самопроизвольного перемещения.

### **Формирование сушильных пакетов**

8.7.94. Высота пакета пиломатериалов, формируемого вручную, не должна превышать 1,5 м; для облегчения проезда и обеспечения безопасности работающих необходимо применять подставки, упоры.

8.7.95. Для формирования пакетов вручную должна быть оборудована специальная площадка. Формирование сушильных пакетов на проезжей части дороги запрещается.

8.7.96. Подаваемые на пакетоформирующую машину пакеты пиломатериалов нужно ставить на приемную платформу или конвейер так, чтобы обеспечивалось их устойчивое положение на подъемнике.

8.7.97. Удаление застрявших прокладок при разборке пакета на подъемнике из пространства между цепями наклонного конвейера, а также поправка досок на цепях и роликах машины допускается после ее полной остановки.

8.7.98. Формирование пакета на трековых тележках допускается после закрепления их на рельсах тормозными приспособлениями.

8.7.99. Зона под пакетоформирующей машиной и лифтом должна быть ограждена. Нахождение людей под машиной во время ее работы не допускается.

8.7.100. При транспортировании сушильных пакетов или при установке их один на другой работники должны находиться в безопасной зоне - не ближе 6 м от подъемно-транспортного средства.

Прокладки, подаваемые на площадку перед кассетными устройствами, должны транспортироваться или храниться увязанными в пачки или уложенными в пакеты.

### **Камерная сушка пиломатериалов**

8.7.101. Загрузка, выгрузка, продвижение и остановка штабелей в камерах должны быть механизированы.

8.7.102. Во время загрузки камер и в процессе сушки в них не должны находиться люди. Вход в камеру для отбора образ-

цов и профилактического осмотра разрешается только при выключенных вентиляторах и температура не выше 40°.

8.7.103. Наряду с дистанционным управлением и автоматизированным регулированием процесса сушки в камерах с принудительной вентиляцией должно быть предусмотрено местное управление вентиляторами.

8.7.104. Правильность укладки сушильного штабеля следует проверять с помощью габаритного шаблона, установленного на рельсовых путях.

8.7.105. Штабеля допускается перемещать со скоростью не более 1,2 м/с без толчков.

8.7.106. Состояние рельсовых путей и роликовых шин должно постоянно проверяться. Недопустимые прогибы и искривления рельсов следует устранять, а невращающиеся роли заменять. Зазор между рельсами траверсной тележки и путями должен быть не более 10 мм.

8.7.107. Траверсная тележка должна иметь упоры для надежного удержания подштабельных тележек, а также фиксаторы для точного совмещения рельсов.

8.7.108. Система электропитания траверсной тележки должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала и исключать попадание кабеля электропитания под колеса тележки или обрыв кабеля при ее движении.

8.7.109. В обоих концах рельсовых путей траверсной тележки должны быть упоры - ограничителя. Расстояние от упоров-ограничителей до стены (колонны) здания должно быть не менее 1 м.

8.7.110. В помещениях, где располагаются рабочее место оператора и щиты управления сушильной камеры, должны быть установлены кондиционеры воздуха для поддержания нормальной температуры.

8.7.111. Сушильные камеры должны иметь безопасное низковольтное освещение с выключателем снаружи.

8.7.112. В холодный период года необходимо своевременно производить уборку образовавшегося льда на кровле камер перед воротами во избежание его падения с крыш камер, а также для нормального закрывания ворот.

8.7.113. Сушильные камеры должны иметь устройства, предотвращающие падение дверей камеры. Двери в воротах сушильной камеры должны быть оборудованы затворами, открывающимися как снаружи, так и изнутри камеры.

8.7.114. В вакуумно-диэлектрических сушильных камерах

должны быть экранирующие устройства для снижения уровня напряженности электромагнитного поля на рабочих местах до значений, предусмотренных действующими санитарными правилами.

8.7.115. В вакуумно-диэлектрических камерах с применением вертикальных сетчатых электродов сетки с обеих сторон проходов должны быть заземлены.

8.7.116. Вакуумно-диэлектрические сушильные камеры должны быть снабжены блокировкой, при которой открывание дверей возможно лишь при отключении напряжения всех силовых цепей.

8.7.117. Работы по наладке, настройке и регулировка генератора должны производиться в соответствии с программой, утвержденной главным энергетиком и согласованной с отделом техники безопасности предприятия. Все виды работ на генераторе должны производиться при полном отключении генератора от источников питания.

8.7.118. Шиберы дымоходов газовых сушильных камер должны иметь приспособления, позволяющие перекрывать их с пола и ограждающие устройства, препятствующие выходу шибера из гнезда. Контргрузы шибера необходимо ограждать.

8.7.119. Зольное помещение газовых камер следует оборудовать надежной вентиляцией и дверьми, открывающимися наружу.

8.7.120. Находиться на сводах топки и складировать материалы и оборудование возле топки запрещается.

8.7.121. Чистка топки от золы должна производиться после сгорания топлива и при остановленном вентиляторе.

8.7.122. Удаление золы из зольного помещения должно быть механизировано.

8.7.123. При открывании дверей камеры необходимо отключить ее от вентилятора или выключить вентилятор. Входить в камеру допускается после ее проветривания.

## **Работа на установках для торцовки, сортировки и пакетирования пиломатериалов**

8.7.124. Рабочее место оператора при торцовке досок должно быть не ближе 0,7 м от пилы.

8.7.125. Автоматическое включение установок должно производиться не ранее чем через 10 сек. после подачи светозвуковой сигнализации.

8.7.126. Включение поперечных целых конвейеров с упорами браковочно-торцовочных установок при наличии на них досок должно производиться только после пуска пил.

8.7.127. Во время работы установок на первом этаже под приводами и холостыми ветвями конвейеров нахождение людей не допускается.

8.7.128. На установках должна быть предусмотрена механизация удаления отходов торцовки, ошлилок от режущего инструмента и с настилов между цепями конвейеров.

8.7.129. Разборку досок и уборку прокладок от разборки сушильных пакетов на цепях после подъемника допускается производить только после остановки конвейера и подъемника.

8.7.130. Лесонакопители установок, в которых осуществляется ручная укладка и поправка поступивших досок, должны быть оборудованы управляемыми предохранительными упорами, обеспечивающими безопасность работы в зоне поступления досок.

8.7.131. Находиться на сборочных конвейерах установок, сортирующих по длинам, при наличии досок в накопителях запрещается. Зона конвейеров должна быть ограждена.

8.7.132. Проход в разрыве между наклонными роликами конвейера на участке формирования плотного пакета сортировочной установки досок по длинам должен иметь ограждения, блокированные с пусковым устройством конвейера.

8.7.133. Стальная лента для обрезки пакетов должна быть в рулонах на вращающихся кассетах или катушках во избежание травмирования работающих с ней.

8.7.134. Ручная маркировка досок и пакетов, находящихся на конвейерах, роликовых шинах и тележках, не допускается.

8.7.135. Автоматические сортировочные, торцовочные и пакетирующие установки должны оснащаться устройствами для остановки их с любого рабочего места.

### **Механическая обработка пиломатериалов, заготовок и раскрой листовых материалов**

8.7.136. На круглопильных станках с механической подачей заготовки разрешается обрабатывать только по толщине заданного размера, высоту которого ограничивает прижимное устройство.

8.7.137. На круглопильных станках с ручной подачей распиливать материал длиной менее 400 мм, шириной менее 30 мм

или толщиной менее 30 мм необходимо с помощью специальных приспособлений.

8.7.138. Прорезь во вкладыше ленточнопильных станков, должна быть на 0,6 мм больше развода зубьев пильной ленты с каждой стороны.

8.7.139. На станках с ручной подачей обрабатываемого материала должны применяться ручные приспособления (толкатели и т.п.), обеспечивающие надежный прижим и направление материала, исключающие возможность соприкосновения рук или других частей тела работающего с режущим инструментом.

**8.7.140.** Для фрезерования вручную заготовок сечением 40x40мм, длиной 400 мм и менее должны применяться специальные приспособления.

**8.7.141.** При несквозном фрезеровании или фрезеровании с середины у направляющей линейки следует устанавливать ограничительные упоры, соответствующие длине фрезеруемого участка детали.

**8.7.142.** Для криволинейного фрезерования деталей нужно применять шаблоны с зажимами для деталей.

8.7.143. При работе на фрезерном станке без направляющей линейки необходимо применять салазки или приспособления, опирающиеся на упор, расположенный ниже фрезы.

8.7.144. При обработке на фрезерных станках деталей, габарит которых больше рабочей части стола, должны быть установлены дополнительные устойчивые опоры.

**8.7.145.** Обрабатываемые на копировальных и копировально-фрезерных станках детали следует закреплять зажимными приспособлениями так, чтобы исключалась возможность их смещения во время обработки.

**8.7.146.** Для обработки на сверлильных и долбёжных станках детали необходимо прочно закреплять на столе или суппорте станка зажимами.

**8.7.147.** Детали размером до 15x50x100 мм следует обрабатывать в специальных приспособлениях, обеспечивающих точную установку, фиксацию и подачу к сверлу.

8.7.148. При строгании на фуговальных станках с ручной подачей заготовок длиной не менее 400 мм, шириной или толщиной не менее 30 мм необходимо применять специальные колодки-толкатели.

8.7.149. При работе на фуговальных станках детали следует

обрабатывать по направлению слоя древесины.

8.7.150. Окружная скорость обтачиваемых на токарных станках склеенных заготовок должна выбираться в зависимости от породы древесины, но быть не более 10 м/с.

8.7.151. При обработке заготовок на шипорезных станках нужно применять специальные припособления.

8.7.152. На комбинированных деревообрабатывающих станках необходимо обеспечить последовательное выполнение работ на различных режущих инструментах.

8.7.153. Загрузка и выгрузка древесностружечных, древесно-волокнистых плит и фанеры должны быть механизированы.

8.7.154. Механизм подачи линии форматного раскroя должен быть блокирован с механизмом резания таким образом, чтобы остановка механизма подачи вызывала остановку пил.

8.7.155. Приводные звездочки и цепь конвейера линии форматного раскroя в зоне загрузки и выгрузки должны быть ограждены.

8.7.156. Раскroй листовых материалов должен выполняться в изолированном помещении, оснащённом приточно-вытяжной вентиляцией. Отходы должны удаляться механизированным способом.

8.7.157. Линии форматного раскroя должны быть оснащены дистанционным управлением, звукоизоляционными кабинами, экранами.

8.7.158. Работающие на участках раскroя должны применять средства индивидуальной защиты органа слуха.

### **Производство технологической щепы**

8.7.159. Рубительные машины, дробилки, дезинтеграторы следует устанавливать в отдельных помещениях или отделять их звукоизолирующими перегородками.

8.7.160. Для предотвращения попадания металлических включений в машины конвейеры подачи материала должны оснащаться металлоискателями.

8.7.161. Загрузочная воронка должна обеспечивать свободный проход перерабатываемого материала в рубительную машину без вмешательства работников.

8.7.162. Проем в полу междуэтажного перекрытия, через который отходы поступают в загрузочную воронку, должен быть огражден по периметру сплошным барьером высотой не менее 1200 мм.

8.7.163. Лоток приемного конвейера щепы на протяжении не менее 1 м от рубительной машины должен быть изготовлен из листовой стали.

8.7.164. Подъем и опускание кожухов и роторов рубительных машин должны быть механизированы.

8.7.165. Переноска ножей рубительных машин допускается только в футлярах или специальных ящиках.

8.7.166. При смене ножей и резцов роторы машин должны быть надежно заторможены ручным тормозом или фиксирующим устройством.

8.7.167. Опасная зона около щепосортировочных устройств должна быть ограждена и обозначена предупредительным знаком "Опасная зона!".

8.7.168. Рыхление слежавшейся или смерзшейся щепы в бункерах, кучах, буртах должно быть механизировано. В случае необходимости ручного рыхления в бункерах оно должно производиться с площадки обслуживания.

8.7.169. Открывание и закрывание крышек бункеров должно быть механизировано. Находиться под бункером при открытых крышках запрещается.

8.7.170. При работе рубительной установки запрещается, поправлять подаваемую древесину руками или с помощью металлических вспомогательных инструментов;

открывать люки до полной остановки дисков;  
разбирать завал при заклинивании древесиной приемного устройства до полной остановки ножевого диска.

8.7.171. В линии, скомплектованной из набора оборудования, должно быть предусмотрено включение в работу оборудования в последовательности, обратной последовательности технологической цепочки переработки древесины.

8.7.172. Место работы самоходных машин по производству щепы на лесосеке определяется технологической документацией на лесосечные работы.

8.7.173. Передвижные и самоходные рубительные машины перед выполнением операции необходимо выровнять и принять меры против их самопроизвольного перемещения. Панели, крышки, защитные ограждения должны быть закрыты. Труба (раструб) машины для выхода щепы должна находиться с подветренной стороны.

8.7.174. Зона в радиусе 20 м вокруг передвижной или самоходной рубительной машины считается опасной, и пребывание в ней людей, не занятых ее обслуживанием, запрещается.

8.7.175. При перемещении или погрузке щепы на складах не допускается образование крутых откосов, нависаний и сводов во избежание произвольных обвалов.

8.7.176. Отбор щепы для анализа необходимо производить только при остановленном конвейере.

### **Бондарное производство**

8.7.177. Во избежание несчастного случая запрещается обрабатывать на клепкострогальном и других станках обледенелые заготовки (клепку), а также имеющие сквозные трещины и другие пороки, не допускаемые технологической картой на производство работ.

8.7.178. Верхняя часть проема станины клепкофуговального станка с цепной подачей, расположенная над качающейся рамой, должна быть закрыта шторкой (например, из прорезиненной ткани). Противовес рамы должен быть закрыт металлическим ограждением.

8.7.179. Рабочий (стяжной) канат стяжного ворота должен быть исправным: не иметь порванных проволок, неровностей и узлов.

8.7.180. Для установки бочки в ворот он должен иметь сменные подставки, соответствующие размеру остова бочки и надежно укрепленные на полу.

8.7.181. Для опоры верхней части остова бочки стяжной ворот должен быть снабжен полукруглым гнездом-упором, расположенным против среднего подшипника винта и ниже на 40-50мм продольной оси крепления каната.

8.7.182. Стяжной канат необходимо снимать с остова бочки после того, как будет надето рабочее кольцо на остов.

8.7.183. Обручеосадочный пресс должен иметь конечные выключатели, фиксирующие нижние и верхние положения перемещающейся платформы.

8.7.184. Нижняя плита пресса должна быть установлена на уровне пола и оборудована устройством, центрирующим остов бочки независимо от ее размера.

8.7.185. Для предотвращения травмирования ног станочника в случае разрыва осаживаемого обруча нижняя плита пресса или подставка должна быть снабжена ограждением, расположенным против упорного обруча. При этом соединение (стык) лент обруча необходимо располагать на противоположной рабочему месту стороне остова.

8.7.186. Обрабатываемый на донновырезном станке щит должен надежно закрепляться фиксаторами прижимного диска.

8.7.187. Камеры для пропарки бочек должны герметично закрываться, иметь предохранительные клапаны, обеспечивающие требуемое давление внутри камеры, и необходимые контрольно-измерительные приборы. Давление пара, подаваемого в камеру, не должно превышать 0,2 МПа.

8.7.188. Открывать камеру разрешается только после отключения пара. Пропарочные и проварочные установки должны иметь устройства, обеспечивающие удаление отработанного пара.

8.7.189. Убийг остава бочек на электрических мангальных установках должен производиться в специальном помещении, оборудованном механической вентиляцией и средствами пожаротушения. Остов бочки должен быть центрирован относительно нагревательного элемента мангальной установки.

8.7.190. У подъемных электромангальных установок ограждение должно жестко крепиться к металлической крышке, закрывающей обжигаемый остов бочки.

8.7.191. Места крепления и подключения нагревательного элемента мангальных установок и ограждения должны быть снабжены фарфоровыми или другими изоляторами.

8.7.192. Контргрузы подъемных электромангальных установок должны быть закрыты металлическим ограждением.

8.7.193. Отделение для эмалировки бочек должно быть изолировано от общего помещения и оборудовано механической вытяжной вентиляцией.

8.7.194. Распылитель эмульсирующей установки должен быть такой конструкции, чтобы исключалась возможность открывания его при отсутствии обрабатываемой бочки на установке.

8.7.195. Бак с эмалью (жидкие парафин и канифоль) должен иметь теплоизоляцию и плотно закрываться крышкой.

8.7.196. У станков для изготовления стальных обручей узел подачи и резания ленты должен быть огражден кожухом, имеющим прорези для пропуска ленты.

8.7.197. Бухты ленты для изготовления обручей при разметке необходимо устанавливать в специальный барабан.

8.7.198. Рабочая зона между бухтой ленты и станком должна ограждаться металлической решеткой.

8.7.199. Рабочее место сварщика обручей, должно быть сухим, расположено в отдельном помещении, оборудовано приточно-вытяжной механической вентиляцией.

8.7.200. Бочки, поступившие в санитарную обработку и в ремонт, должны быть осмотрены и подготовлены к работе: удалены выступающие гвозди, выровнены обручи и т.п..

8.7.201. В помещениях, где расположены моечные ванны, должно быть обеспечено полное удаление пара путем установки над ними зонтов и наличием приточно-вытяжной вентиляции.

8.7.202. Рабочие места в моечном отделении должны иметь приспособления для подъема и опускания бочек.

### **Производство древесной муки**

8.7.203. Технологические процессы производства древесной муки должны соответствовать правилам технической эксплуатации применяемого оборудования и требованиям, обеспечивающим защиту работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

8.7.204. Помещение цехов древесной муки должно быть оборудовано средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

8.7.205. Технологические операции получения древесной муки должны быть механизированы, транспортное и технологическое оборудование загерметизировано во избежание поступления в рабочую зону запыленного воздуха.

8.7.206. Пусковые устройства технологического оборудования должны быть сблокированы с пуском аспирационных или пневмотранспортных систем.

8.7.207. Работа в цехах древесной муки должна производиться при включенных и эффективно действующих аспирационных установках и приточной вентиляции.

8.7.208. Механизмы подачи материала должны быть сблокированы с пусковым устройством размалывающего оборудования.

8.7.209. Работа молотковых мельниц допускается только при исправно действующих магнитных и инерционных сепараторах.

8.7.210. Контроль за загрузкой молотковых мельниц должен производиться по установленным амперметрам.

8.7.211. Во избежание распространения загорания в другие установки, связанные с мельницей, в пневмотранспортных системах должны быть установлены шлюзовые затворы.

8.7.212. Сушка в роторных и барабанных сушилках должна осуществляться при температуре не выше 90° и давлении подводимого пара не более 0,6 МПа.

8.7.213. Запрещается работать в сушилке при нарушении герметизации трубопроводов и запорной арматуры подачи пара.

8.7.214. Трубопроводы и установки, предназначенные для транспортирования древесной муки, должны быть заземлены.

8.7.215. Пневмотранспортные системы сухих измельченных продуктов должны быть снабжены противовзрывными предохранительными мембранными (клапанами), устанавливаемыми на аспирационном коллекторе после разгрузителей.

8.7.216. Системы транспортирования материалов должны быть оснащены устройствами, предотвращающими возможность возникновения и распространения огня.

8.7.217. Применение плоскоременных передач приводов механизмов в производственных помещениях цехов древесной муки не допускается.

8.7.218. Кнопки аварийного останова оборудования, включения рабочего и аварийного освещения, пожарной сигнализации, дистанционного включения насосов пожарного водопровода должны быть взрывобезопасного исполнения и располагаться снаружи при входе во все изолированные производственные помещения.

8.7.219. Нагревающиеся поверхности оборудования и ограждений должны быть покрыты теплоизолирующими материалами. Температура нагретых поверхностей оборудования не должна превышать 35°.

8.7.220. Перед работами по профилактике и ремонту оборудования необходимы уборка помещения и очистка внутренних и наружных поверхностей оборудования. Работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагревом, должны производиться в соответствии с типовой инструкцией безопасного проведения огневых работ на взрывобезопасных объектах, утвержденной Госгортехнадзором РФ.

8.7.221. Хранение сырья и готовой продукции в кучах на территории цехов древесной муки не допускается.

8.7.222. Древесная мука должна храниться в складских помещениях в пыленепроницаемых закрытых мешках. Складирование мешков муки в выбойном отделении не допускается.

8.7.223. Для укладки мешков с древесной мукой в складах должны применяться механизмы, приспособленные для работы во взрывобезопасных помещениях. Для механизированной укладки мешки с мукой предварительно укладываются в отдельные стопы на поддонах, изготовленных из сухих досок или другого ма-

териала, не вызывающего образования искр.

8.7.224. Работники в цехах древесной муки должны быть обеспечены хлопчатобумажными халатами, комбинированными рукавицами, хлопчатобумажными косынками (шлемами) и средствами индивидуальной защиты органов слуха и дыхания.

## Тарное производство

8.7.225. Работы по производству тары должны производиться с соблюдением требований, изложенных в подразделах настоящего раздела "Общие требования", "Подготовка сырья к распиловке", "Распиловка бревен, формирование сечения пиломатериалов", "Сортировка пиломатериалов", "Работа на установках для торцовки, сортировки и пакетирования пиломатериалов", "Механическая обработка пиломатериалов, заготовка и раскрой листовых материалов".

8.7.226. При работе на гвоздезабивных станках упорный угольник и боковую планку после их установки необходимо надежно закрепить.

8.7.227. Сменные направляющие и направляющие планки, шайбы должны устанавливаться соответственно диаметру гвоздей.

8.7.228. Запрещается применять гвозди некалибранные и имеющие заусеницы под головкой и недорубы на острие.

8.7.229. Гвозди должны быть обработаны в галтовочном барабане.

8.7.230. При работе на проволокосшивных станках барабан с проволокой следует оборудовать приспособлением, предупреждающим случайное раскручивание проволоки. Рабочая головка и выправляющие ролики должны устанавливаться в соответствии с диаметром проволоки. Запрещается применять для работы некалиброванную проволоку.

8.7.231. Дощечки боков и дна ящика должны отделяться от головок на ящикоразборочном станке и удаляться в противоположную от станочника сторону (за станок). Головки ящиков, оставшиеся на столе в зажимах, должны укладываться на конвейер или вагонетку. Скорость рабочего органа станка не должна превышать 15 м/мин.

8.7.232. Для разборки головку ящика следует прочно закрепить на головкоразборочном станке. Планки, скрепляющие головки, должны на станке отделяться от дощечек путем сдвига и удаляться по лотку в бункер.

8.7.233. Все движущиеся части приводных гвоздодеров, кроме концов клемм, должны быть ограждены.

8.7.234. Для удаления деформированных гвоздей из гвоздезабивных станков следует применять специальный ручной инструмент.

### **Производство упаковочной стружки**

8.7.236. Разделку тонкометра на чураки (тольку) производят на многопильных станках или маятниковыми круглыми пилами с верхней подачей пилы. При распиловке древесины многопильными станками нужно соблюдать правила по разделке древесного сырья.

8.7.236. При распиловке древесины маятниковыми пилами должно быть обеспечено удобство подачи и закрепления сырья при распиловке, а также укладка чураков в кассеты или на конвейер.

8.7.237. Подача кассет с чураками к стружечным (древошерстным) станкам должна быть механизирована.

8.7.238. Устройство конвейера для подачи чураков к стружечному станку должно предотвращать возможность падения с него чураков.

8.7.239. Стружечные станки следует устанавливать в цехе параллельно один другому. Установка станков в одну линию вдоль их предельной оси не допускается.

8.7.240. Для надежного захвата чурака вальцами или параллелями косорез торцов не должен превышать нормируемых величин.

8.7.241. Обработка мерзлых или обледенелых, а также крупных чураков массой более 16 кг запрещается.

8.7.242. На станках с горизонтальной ножевой плитой проемы между левой и правой стойками от пола до станины должны быть закрыты ограждениями.

### **Производство мебели**

#### **Пропарка мебельных заготовок**

8.7.243. Двери парильных камер должны быть герметичными.

8.7.244. Парильная камера должна быть оборудована стационарным отсосом для откачки конденсата.

8.7.245. Автоклавы должны быть оборудованы контрольно-измерительными приборами и предохранительными клапанами.

8.7.246. Крышку автоклава можно открывать только после снятия давления.

### Изготовление декоративной пленки

8.7.247. Подача рулона бумаги на пропиточную линию и съем рулона пленки должны быть механизированы.

8.7.248. Приготовление и подача пропиточного материала должны осуществляться механизированным способом.

8.7.249. Не разрешается заправлять оборвавшуюся бумагу на ходу агрегата.

8.7.250. При нанесении текстуры методом глубокой печати, пропитке бумаги, перемотке пленки и вырезке дефектов, поперечной и продольной резке пленки, размотке и намотке рулона, распаковке и упаковке рулона бумаги и пленки должны применяться средства защиты от статического электричества.

8.7.251. При раскрытии рулонных облицовочных материалов рулон должен быть надежно укреплен на раскате и на намоточном валу.

8.7.252. Для чистки пропиточной ванны следует использовать инструмент из цветного металла. При промывке пропиточной ванны - пользоваться резиновыми перчатками. Сточные воды, образующиеся в результате промывки, должны пройти очистку.

8.7.253. Участки и отделения изготовления декоративной пленки должны быть оборудованы приточно-вытяжной механической вентиляцией.

8.7.254. Хранение декоративной пленки должно осуществляться в помещениях, оснащенных вытяжной вентиляцией.

### Подготовка шпона к облицовыванию

8.7.255. При ручной резке шпона шириной менее 75 мм необходимо пользоваться шаблоном.

8.7.256. Передавать пачки шпона для вторичного реза через просвет между гильотинными ножницами запрещается.

8.7.257. Для уборки отходов от гильотинных ножниц нужно пользоваться специальными приспособлениями.

8.7.258. Ребро склеивающие станки должны быть оснащены местными отсосами.

## **Облицовывание деталей мебели**

8.7.259. Клей на основе синтетических смол следует хранить в отдельных помещениях или специально отведенных местах производственных помещений.

8.7.260. Подача готового клея к рабочим местам должна быть механизирована. Допускается ручная подача клея к рабочим местам при расходе его в смену не более 150 кг.

Транспортировать клей следует только в закрытой таре.

8.7.261. При централизованной подаче клеев клееприготовительное отделение и цех должны быть связаны между собой телефоном или сигнализацией.

8.7.262. Емкости и мерники должны иметь четкие надписи с обозначением находящихся в них химикатов.

8.7.263. Нанесение клеев на щитовые элементы мебели должно производиться механизированным способом.

8.7.264. Клеенаносящее оборудование нужно промывать горячей водой.

8.7.265. Для мытья и очистки kleenanoсящих устройств использовать щетки с длинными рукоятками.

8.7.266. Тару, рабочие емкости следует очищать и мыть на специально выделенном участке, оборудованном механической приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.267. Сточные воды, образующиеся в результате промывания kleenanoсящих устройств, должны пройти очистку.

8.7.268. Загрузка и выгрузка деталей в однопролетных и многопролетных прессах должны быть механизированы.

8.7.269. Пусковые устройства прессового оборудования должны быть блокированы с местной вытяжной вентиляцией.

8.7.270. Металлические прокладки после прессования в многопролетных прессах должны быть охлаждены.

8.7.271. При ручной выгрузке плит из пресса следует пользоваться специальными выталкивателями.

8.7.272. Приводные звездочки и цепи роликового конвейера линии облицовывания кромок должны быть ограждены.

8.7.273. На линиях облицовывания кромок над емкостями плавления клеев-расплавов должна быть оборудована местная вытяжная вентиляция.

8.7.274. Стойки щитов после облицовывания необходимо размещать в местах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

## **Изготовление клееных деталей**

**8.7.275.** Конструкция установок с нагревом в поле токов высокой частоты должна предусматривать ограждение рабочей зоны со всех сторон специальным экраном.

Экранирование должно обеспечивать свободный доступ к рабочей зоне в то время, когда работа на оборудовании не производится.

Генератор ТВЧ должен иметь блокировку, исключающую возможность его включения при открытом экране.

**8.7.276.** Полы около генератора ТВЧ со стороны управления и около прессов должны иметь диэлектрическое покрытие.

**8.7.277.** Генераторы установок с нагревом ТВЧ должны быть размещены в обособленных помещениях, где нет другого оборудования, не связанного с работой генераторов, или оснащены средствами защиты от электромагнитного излучения.

**8.7.278.** Оборудование для склеивания с нагревом ТВЧ должно быть оснащено местными отсосами.

## **Отделка деталей и изделий**

**8.7.279.** Подача лаков к рабочим местам должна быть механизирована.

**8.7.280.** Лаконаливные машины должны быть оборудованы верхним, нижним и боковыми отсосами, блокированными с системой подачи лаков.

**8.7.281.** Лаконаливные машины должны иметь средства защиты от статического электричества.

**8.7.282.** Бачки лаконаливных машин с рабочими составами должны быть плотно закрыты.

**8.7.283.** Поочередная работа нитроцеллюлозными и полизифирными лаками на одной лаконаливной машине не разрешается.

## **Отделка методом пневматического распыления лакокрасочных материалов**

**8.7.284.** Поочередная работа с лакокрасочными материалами различных химических составов в кабинах для пневматического распыления лакокрасочных материалов запрещается.

8.7.285. Воздух, удаляемый местной вытяжной вентиляцией из кабин для пневматического распыления лакокрасочных материалов, должен подвергаться очистке.

8.7.286. Нагнетательные бачки, работающие под давлением должны быть снажены манометрами и в установленные сроки проходить проверку на прочность как сосуды, работающие под давлением.

8.7.287. Заливать рабочий состав отделочного материала в нагнетательный бачок следует после снятия давления.

8.7.288. Место работающего пистолетом-распылителем должно находиться вне кабины (у открытого проема кабины) напротив гидрофильтра.

8.7.289. Пистолеты-распылители должны быть заземлены.

8.7.290. Все электрические пусковые устройства должны размещаться вне кабины для пневматического распыления лакокрасочных материалов.

8.7.291. Ванны гидрофильтров и сепараторы кабин нужно ежемесячно очищать.

8.7.292. Для открывания и чистки тары, внутренних стенок кабин нужно пользоваться инструментом, изготовленным из цветного металла.

#### Отделка изделий электростатическим методом

8.7.293. Установки отделки в поле токов высокого напряжения должны быть оснащены приборами, информирующими о нарушении технологического процесса, и автоматической (предпусковой) звуковой и световой сигнализацией.

8.7.294. Во время работы электроокрасочной установки должна быть обеспечена возможность контроля за ее нормальной работой по показателям измерительных приборов.

8.7.295. Электроокрасочная установка должна быть оснащена аварийной кнопкой "Стоп".

8.7.296. Лаконаносящие устройства, камеры и другое оборудование электроокрасочной установки должны очищаться механизированным способом.

8.7.297. Электростатические распылители следует промывать не реже 2 раз в смену.

8.7.298. Конвейер электроокрасочной установки должен иметь укрытие со встроенными вытяжными системами, обеспечивающими удаление вредных паров газообразных веществ.

8.7.299. Электроокрасочная камера должна иметь блоки-

ровочные устройства, обеспечивающие:

подачу звукового сигнала в течение 10-15 с до пуска конвейера;

невозможность включения системы распыления при выключенной вентиляции и неподвижном конвейере;

невозможность подачи высокого напряжения при выключенном местном отсосе.

8.7.300. Двери помещения (камеры) должны быть снабжены блокировками, препятствующими открыванию дверей при включенном состоянии высоковольтного выпрямительного устройства и включению его при открытых дверях.

8.7.301. Расстояние от ограждения камеры до токоведущих частей, находящихся под напряжением, должно быть не менее 800мм, от дисковых распылителей - не менее 1500 мм.

#### Отделка методом окунания

8.7.302. При ручной отделке методом окунания должны применяться приспособления, исключающие соприкосновение рук работающих с лакокрасочными материалами.

8.7.303. Ванны для окунания должны быть оснащены укрытиями с местными отсосами.

8.7.304. Сушка деталей после отделки окунанием должна осуществляться в сушильных камерах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

8.7.305. Емкости с лаком должны быть закрыты крышками.

#### Отделка на автоматизированных линиях

8.7.306. На линиях крашения приводные звездочки и цепные передачи должны быть ограждены.

8.7.307. На загрузке щитов на линии нанесения лакокрасочных покрытий нужно применять питатели.

8.7.308. Линии нанесения лакокрасочных покрытий должны быть оснащены приспособлениями, предотвращающими образование зарядов статического электричества.

#### Шлифование и облагораживание лакокрасочных покрытий

8.7.309. Линии шлифования и полирования лакокрасочных покрытий должны быть оборудованы установками пылеулавливания, сблокированными с пусковыми устройствами линии.

8.7.310. Аспирационные системы от шлифовальных станков должны быть выполнены во взрывобезопасном исполнении и обеспечивать предельно допустимую концентрацию пыли в воздухе рабочей зоны.

8.7.311. При выполнении операций на шлифовальных и полировальных станках, линиях шлифования и полирования должна быть обеспечена защита от статического электричества.

8.7.312. Нанесение лакокрасочных составов вручную при облагораживании лаковых покрытий допускается на рабочих местах, оборудованных местными отсосами.

8.7.313. Полировальные станки должны быть оснащены приспособлениями для закрепления деталей.

8.7.314. В отделениях шлифования обязательна ежесменная влажная уборка полов.

#### Хранение отделочных материалов

8.7.315. Компоненты отделочных материалов должны храниться на складах легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

Резервуары (сосуды) и сливоналивные устройства должны использоваться только для тех продуктов, для которых они предназначены. Резервуары с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ) для освобождения их в аварийной ситуации должны оснащаться быстродействующей отключающей арматурой с дистанционным управлением.

8.7.316. Ручная укладка бочек с материалами в складах допускается не более чем в два яруса, механизированная укладка - не более чем в три яруса.

Ширина проходов для транспортирования бочек должна быть не менее 1,8 м, проходов между штабелями и стеллажами - не менее 1 м.

8.7.317. Тара (бочки, бидоны) из-под лакокрасочных материалов и их компонентов, растворителей и разбавителей должна быть очищена от остатков материалов, закрыта пробками и сдана на хранение на специальные площадки.

8.7.318. Открытые площадки для хранения тары должны находиться на расстоянии не менее 20 м от производственных и других зданий.

8.7.319. Все операции по обработке тары (промывка, пропарка) должны производиться механическим способом.

Тару, рабочие ёмкости следует промыть горячей водой на

специально выделенном участке, оборудованном вытяжной вентиляцией.

Сточные воды, образующиеся в результате промывания тары и рабочих емкостей, должны пройти очистку.

При подготовке к заполнению ЛВЖ и ГЖ стационарных и передвижных резервуаров, после монтажа, ремонта, очистки должны предусматриваться меры, исключающие возможность взрыва. Порядок подготовки к наливу и процесс налива регламентируются.

**Подача и транспортирование лакокрасочных материалов,  
легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ)  
и горючих жидкостей (ГЖ)**

8.7.320. Подача рабочих составов лакокрасочных материалов (за исключением рабочих составов полизэфирных, полиуретановых лаков и лаков кислотного отверждения) из лакоприготовительного помещения к оборудованию и рабочим местам должна производиться централизованно по трубопроводам.

8.7.321. Лакокрасочный материал одного наименования (не более 150 кг в смену) следует доставлять в плотно закрытой, небьющейся, исключающей искрообразование таре.

8.7.322. В случае аварийной остановки лакокрасочные материалы, находящиеся в емкостях и системе централизованной подачи, необходимо сливать по трубопроводам в аварийную емкость, расположенную вне здания.

8.7.323. При транспортировании ЛВЖ и ГЖ автопогрузчиком должны выполняться следующие условия:

автопогрузчик должен быть оборудован искрогасителем и заземлен;

масса поднимаемого груза не должна превышать 50% грузоподъемности автопогрузчика;

скорость движения не должна превышать 3 км/ч.

8.7.324. Для подъема на автомобиль, полувагон, цистерну работающий должен пользоваться лестницами.

8.7.325. Транспортирование грузов в стеклянной таре от мест разгрузки до склада и от склада до места погрузки должно осуществляться в приспособленных для этого средствах перемещения. Переноска этих грузов без приспособлений запрещается.

8.7.326. Во время погрузки и выгрузки ЛВЖ и ГЖ в авто-

мобиль его двигатель должен быть выключен, если он не является единственным средством для приведения в действие насосов или других приспособлений, обеспечивающих загрузку или выгрузку.

### Производство зеркал для мебели

8.7.327. Листы стекол для резки нужно подавать на стол по-очередно.

8.7.328. Одновременный съем со стола нескольких листов разрезанного стекла разных размеров запрещается.

8.7.329. Размер листа стекла, снимаемого со стола для резки вручную одним работающим, не должен превышать 1200x1600 мм.

8.7.330. Листы стекла должны устанавливаться под углом 10-15°.

8.7.331. Стекло должно устанавливаться в стеллажи, кабины и пирамиды. Ставить стекло в проходах, проездах и у колонн запрещается.

8.7.332. Транспортирование стекла и изделий из него на упаковку должно быть механизировано.

8.7.333. На электропогрузчиках стопы стекол должны транспортироваться в ящиках, пеналах.

8.7.334. Ящики со стеклами следует устанавливать в один ярус под углом 10-15° и прислонять только к предусмотренным для этого опорам, а не к стенам здания или колоннам.

8.7.335. Линия фацетирования должна иметь централизованный подвод воды и эксплуатироваться только с ее применением.

8.7.336. Линия фацетирования должна быть оснащена устройствами съема обработанного стекла.

8.7.337. Абразивные, алмазные и полировальные круги линий фацетирования должны иметь маркировку с указанием срока их испытания.

8.7.338. В зонах обслуживания конвейера фацетирования должны быть установлены аварийные кнопки останова.

8.7.339. Вакуум-присоски конвейера фацетирования не должны иметь дефектов (порезов, проколов и пр.). Рабочий вакуум должен соответствовать данным технической характеристики руководства по эксплуатации.

8.7.340. Рабочие места на участках обработки фацета и кромки должны быть оборудованы уложенными на пол решетка-

ми.

8.7.341. При сушке зеркал в камере, обогреваемой лампами инфракрасного излучения или лампами накаливания, должны быть обеспечены меры безопасности по защите обслуживающего персонала от ожогов, а также от теплового и светового излучения.

Смотровые стекла камеры должны быть закрыты защитными стеклами со светофильтрами, а входные и выходные отверстия камеры - откидной завесой из асбестовой ткани.

8.7.342. Очистка кассет и защитных экранов от алюминия должна производиться в щелочных ваннах, установленных в отдельном помещении, оборудованном вытяжной вентиляцией.

При выполнении работ по очистке следует применять защитные очки и резиновые перчатки.

8.7.343. Транспортирование стекол и зеркал к месту сборки должно быть механизировано и осуществляться на специально оборудованных поддонах. Между листами стекла должны быть прокладки.

## **Изготовление мягких элементов мебели**

### **Изготовление пружинных блоков**

8.7.344. Транспортирование и подъем бухт проволоки, металлической ленты, а также пружин и пружинных блоков массой более 15 кг должны быть механизированы.

8.7.345. Зона размотки бухт и подача проволоки в станок должна быть ограждена.

8.7.346. Бухты проволоки и металлической ленты должны быть застопорены с помощью специальных чалочно-захватных приспособлений. Освобождение от чалочных приспособлений следует производить только после установки их на вертушку (барабан).

8.7.347. При размотке последних витков проволоки с вертушки следует использовать специальные приспособления для предотвращения выброса конца проволоки.

8.7.348. Освобождение бухт металлической проволоки и ленты от вязок, удаление застрявших концов проволоки, пружины или спирали должны осуществляться только с помощью соответствующего инструмента (клещей, плоскогубцев, крючков и т.п.).

8.7.349. Операции протягивания ленты или проволоки на

оборудовании для изготовления двухконусных пружин должны осуществляться при действующих местных отсосах.

8.7.350. На участках изготовления двухконусных пружин, гибких рамок, крепления рамок скобами должны быть предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума (строительные, конструктивные решения).

8.7.351. При рубке или откусывании проволоки необходимо использовать закрытые защитные очки.

8.7.352. Пружины следует укладывать в специальную тару.

8.7.353. Бухты проволоки и стальной ленты должны храниться на специально оборудованных площадках, стеллажах, в складских помещениях, либо на территории предприятия или в цехах на специально оборудованных местах.

8.7.354. Установка бухт проволоки и стальной ленты на оборудование должна осуществляться с помощью подъемных механизмов и приспособлений. Запрещается превышать нагрузку, установленную для грузоподъемных средств.

8.7.355. Двухконусные пружины и скобы для сборки рамки пружинного блока нужно хранить в специальной таре на стеллажах или в штабелях. Высота штабеля не должна превышать 1000 мм от уровня пола.

8.7.356. Изготовленные пружинные блоки, должны быть уложены на высоту не более 1500 мм, от уровня пола.

### Раскрой материалов

8.7.357. Транспортирование ткани и края должно быть механизировано.

8.7.358. Операции размотки, промера, разбраковки, настиления тканей должны быть механизированы.

8.7.359. Браковочные машины должны быть оснащены приспособлениями, предохраняющими от выбрасывания валиков из подшипников.

8.7.360. Раскрой пакетов материалов должен быть механизирован.

8.7.361. Раскройные столы должны быть оборудованы устройствами для подъема рулонов материала.

8.7.362. При работе на раскройной ленточной машине руки работающего должны находиться на безопасном расстоянии от боковых сторон ленточного полотна (30-50 мм).

8.7.363. Во время работы ограждение ленточного ножа раскройной ленточной машины должно быть установлено на высоту

настила края. Высота настила края должна быть не более 250 мм.

8.7.364. Режущие инструменты и движущиеся части электромеханических концевых линеек на раскройных столах должны быть ограждены.

8.7.365. При работе на отрезной линейке КЛ-1 для надежности действия прижимного устройства, находящегося в крайнем верхнем положении, следует пользоваться предохранительными приспособлениями.

8.7.366. Ручные механизированные раскройные машины для разрезания губчатой резины, пленок, гуммированных материалов, пенополиуретана должны иметь приспособления, предохраняющие руки работающих от порезов.

8.7.367. При раскрое пенополиуретанового поропласта на станках с ручной подачей следует пользоваться прижимными колодками.

8.7.368. В местах раскroя облицовочных и настилочных материалов должны быть устроены местные вентиляционные отсосы для удаления пыли и установлены емкости для отходов.

8.7.369. Место сварки пенополиуретанового поропласта должно быть оборудовано местным отсосом.

8.7.370. Машина для лучевой резки материала должна быть размещена в защитной камере, оснащенной местной вытяжной вентиляцией.

8.7.371. Технологические процессы раскroя должны предусматривать мероприятия по защите от статического электричества.

8.7.372. Рабочие поверхности столов, окантовка лекал, прижимных линеек должны быть гладкими.

8.7.373. Сварка и склеивание полиуретанового поропласта должны производиться в отдельном помещении. Станки для сварки полиуретанового поропласта должны быть оборудованы местными отсосами.

8.7.374. Участки и отделения раскroя облицовочных и настилочных материалов должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией.

#### Производство формованных элементов мебели

8.7.375. Рецепты пенополиуретана (ППУ), внедряемые в производство, должны быть разрешены к применению органами Государственного санитарного надзора.

8.7.376. Для хранения сырья должны использоваться ем-

кости из нержавеющей стали, стали ЗСП, алюминия или эмалированные.

8.7.377. Загрузка и выгрузка сырья должны быть механизированы.

8.7.378. Перекачка компонентов А и Б из бочек должна быть герметична.

8.7.379. Воздушные трубы от аппаратов, содержащих компоненты А и Б, метиленхлорид, хладон-II, должны быть выведены за пределы здания.

8.7.380. Отделения термостатирования, заливки и вспенивания композиции ППУ, вызревания ППУ, устранения брака в готовых изделиях, хранения, переработки бракованных изделий склады сырья и готовой продукции, лаборатория должны быть размещены в изолированных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией и местными вентиляционными отсосами от оборудования.

8.7.381. Готовые изделия нужно немедленно направлять в помещение для их вызревания, после чего транспортировать в отделение устранения брака.

8.7.382. На рабочих местах срезания облоя и устранения брака должно быть исключено поступление вредных веществ в зону дыхания работающих.

8.7.383. Технологические операции заливки, вспенивания, вальцовки и транспортирования готовых изделий в отделение вызревания ППУ должны быть механизированы.

8.7.384. Приготовление и нанесение антиадгезива, мойка деталей оборудования растворителем, хранение пустой тары из под исходного сырья и тары с отработанным ППУ и метиленхлоридом должны производиться на участках, оснащенных местной вытяжной вентиляцией.

8.7.385. Конвейер от заливочного узла до обжимных вальцов должен быть оборудован местными отсосами вдоль всей конвейерной линии.

Скорость движения воздуха у смотровых окон укрытия ленты конвейера должна быть не менее 1 м/с.

8.7.386. Пуск заливочной машины должен быть блокирован с пуском вытяжной вентиляции от узла заливки и укрытия конвейерной линии.

8.7.387. При уборке пролитых компонентов А и Б применять средства индивидуальной защиты органов дыхания.

8.7.388. Уборку производственных помещений производить ежесменно влажным способом, помещений переработки и дроб-

ления ППУ - пневматическим способом с использованием промышленных установок по удалению пыли (предпочтительно централизованных вакуумных установок).

8.7.389. Отходы производства, содержащие изоцианаты, остатки рабочих смесей, готового ППУ, при невозможности утилизации следует направлять на специальные полигоны захоронения и обезвреживания промышленных отходов.

### Обойные работы

8.7.390. Ручки молотков должны быть изготовлены из сухой древесины твердых пород.

При насадке молотка ручка должна быть расклиниена клином.

Боек молотка должен быть гладким без наклела.

Поверхность ручек молотков должна быть гладкой, ровной, защищенной, без трещин, задиров и сучков.

8.7.391. Работающие ручной иглой должны быть обеспечены наперстками, соответствующими размерам пальцев.

8.7.392. При работе на обойном конвейере следует пользоваться пневмо- и электроинструментом.

8.7.393. Гвозди до выдачи их на конвейер нужно обработать в галтовочных барабанах.

8.7.394. Выступающие из корпуса швейных машин нитепротягиватели должны быть ограждены скобами.

8.7.395. Помещение для обойных работ должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Должна быть обеспечена вытяжка вредных веществ до уровней ПДК из зоны дыхания работающих.

### Производство лыж и хоккейные клюшечки

8.7.396. При выполнении технологических операций на участках хранения сырья, его механической переработки на заготовки, обработки заготовок и их складирования, шлифования, лакирования, окрашивания, сушки и полирования лыж и клюшечек должны соблюдаться требования безопасности, изложенные в соответствующих разделах настоящих Правил.

8.7.397. Продольное пиление kleеных блоков на пластины должно осуществляться на оборудовании, оснащенном звукопоглощающим кожухом, закрывающим механизм резания и подачи, снабженным нижним и верхним отсасывающими приемниками

пневмогранспортной системы, обеспечивающими удаление опилок, пыли и токсических веществ.

8.7.398. Длина распиливаемых блоков должна соответствовать паспортным данным оборудования.

8.7.399. Гидравлические прессы, ваймы и линии склеивания со стороны загрузки и выгрузки блоков должны быть оснащены местными отсосами.

8.7.400. Дозирование, смешивание и заливка среднего клина лыж, изготовленного из полиуретана, должны производиться на оборудовании, оснащенном местными отсосами, соединенными с вытяжной вентиляцией. Конструкция и расположение отсосов должны быть выполнены с учетом плотности удаляемых паров и газов.

8.7.401. При выполнении операций гнутья носков массивных лыж на гнутарно-сушильных станках электрообогрев башмаков должен осуществляться током напряжением не более 42 В.

8.7.402. При фрезеровании желоба лыж на станках необходимо пользоваться специальным шаблоном с зажимным центрирующим устройством.

8.7.403. Устройство опоры для рук на шаблоне должно исключать возможность соприкосновения их с режущим инструментом.

8.7.404. Армирование крюка хоккейных клюшек, изготовление печатных форм (фотошаблонов), рабочие места для окраски и художественного оформления изделий должны выполняться на оборудовании, оснащенном местными отсосами.

8.7.405. Шлифование и полирование изделий должны осуществляться на станках, оснащенных ограждениями-пыле-приемниками.

8.7.406. Пропитка лыж смолой и их сушка должны производиться в герметизированных камерах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

## Производство древесностружечных плит

### Разделка древесного сырья

8.7.407. Древесина перед подачей на переработку должна проходить автоматический контроль на отсутствие металлических включений.

У контрольного устройства должен быть оборудован меха-

низированный участок для съема лесоматериалов с конвейера, удаления металлических включений и возврата их в производство.

8.7.408. Подача чураков к дровокольным станкам, а также их удаление и транспортировка от станков должны быть механизированы.

Для навалки и ориентации чураков на тяговой цепи станка следует применять металлические крючки.

8.7.409. Площадка для распиловки древесины на чураки многопильными станками, работающими в автоматическом режиме, должна быть ограждена со всех сторон сеткой высотой не менее 1,5 м. Дверь входа в огражденную зону должна быть сблокирована с пусковым устройством станка.

#### Измельчение древесины в стружку

8.7.410. Для предотвращения падения чураков с конвейера стружечного станка высота ограждающих бортов должна быть не менее 400 мм.

8.7.411. Рабочее место оператора должно быть ограждено перилами.

Удаление отбракованных оператором чураков должно быть механизировано.

8.7.412. Для съема, выверки и установки стружечных и надрезных ножей необходимо пользоваться специальными приспособлениями.

8.7.413. Механические сортировки стружки должны быть ограждены и оборудованы местными отсосами для предотвращения попадания пыли в производственное помещение.

#### Транспортирование и хранение измельченных древесных частиц

8.7.414. Емкости для хранения щепы, стружки, пыли и других измельченных древесных частиц должны быть оборудованы устройствами для разгрузки и устранения зависания.

8.7.415. Для удобства технического обслуживания и ремонтных работ бункера на уровнях разгрузочных устройств, предохранительных клапанов и загрузочных устройств (циклонов или конвейеров) должны быть оборудованы площадками с перилами и лестницами к ним.

8.7.416. Взятие проб для анализа стружки или других ви-

дов измельченной древесины из трубопроводов пневматического транспорта или от механических конвейеров должно производиться через лючки размером не более 150x200 мм, расположенные на расстоянии не менее 1 м от движущихся частей и механизмов.

8.7.417. Трубопроводы, циклоны и бункера во всех своих точках должны быть доступны для осмотра, очистки и ремонта.

8.7.418. При проведении профилактических и ремонтных работ, связанных со спуском людей внутрь бункеров или других емкостей для измельченной древесины, необходимо наблюдать следующие требования безопасности:

бункер должен быть освобожден от измельченной древесины и отключен от загрузочных и разгрузочных механизмов;

электродвигатели приводов и механизмов подачи и разгрузки должны быть отключены;

спуск в бункер и выполнение в нем работ должны производиться бригадой не менее чем из 3 чел, которые должны быть снабжены предохранительными поясами, страховочными веревками и лестницей для спуска в емкость;

один из двух оставшихся вне емкости наблюдателей подстраховывает спускающегося, а другой становится наблюдающим при необходимости оказания помощи работнику в бункере.

#### Сушка и смешивание древесных частиц со связующим

8.7.419. Контроль и регулировка процесса сушки древесных частиц должны производиться на входе и выходе сушильной установки.

8.7.420. Сушильное отделение должно быть оборудовано общебменной вентиляцией с искусственным побуждением.

8.7.421. Сушильное отделение и помещение бункеров сырой стружки должны быть связаны светозвуковой сигнализацией.

8.7.422. Вводить связующее в массу древесных частиц следует в смесителях закрытого типа, оборудованных местными отсосами.

8.7.423. Удаление стружки из смесителя и очистка главного вала должны производиться после отключения общего рубильника и вывешивания на пульте управления плаката: "Не включать! Работают люди!".

8.7.424. Крышки смесителей должны быть блокированы с пусковым устройством.

### **Формирование стружечного ковра**

8.7.425. Регулировать массу стружечного ковра при помощи передвижных гирь можно только после остановки формирующих машин.

8.7.426. По всей длине формирующего конвейера должны быть установлены боковые стенки от направляющих до днища формирующей машины.

8.7.427. Для удаления пыли от мест загрузки формирующих машин необходимо устройство местных отсосов.

8.7.428. Перед прессованием из стружечного ковра должны быть удалены металлические включения.

### **Прессование древесностружечных плит**

8.7.429. Работу на многоэтажных прессах можно производить только при исправных ограничителях предельного хода подъемных этажерок, на одноэтажных прессах непрерывного действия - при исправности автоматического ограничительного механизма для корректировки движения ленты, пресса.

8.7.430. Перемещение транспортных листов со стружечным ковром и без него должно быть механизировано.

8.7.431. Пресс для горячего прессования и этажерки должны быть снабжены укрытием, подсоединенными к вентиляционной системе с искусственным побуждением, обеспечивающей удаление выделяющихся при прессовании пыли, газа и пара.

8.7.432. На пульте управления прессом должна быть указана последовательность включения механизмов и открывания вентиляй. Пусковые устройства агрегатов пресса должны быть блокированы между собой таким образом, чтобы ошибки при вводе их в работу исключали возможность аварии или травматизма.

8.7.433. Зона между этажерками и прессом должна быть ограждена перилами высотой не менее 1 м.

8.7.434. Работы в приямках прессов и под этажерками должны производиться бригадой не менее чем из 2 чел.

### **Форматная обрезка плит**

8.7.435. Удаление бракованных плит должно быть механи-

зировано.

8.7.436. Удаление обрезков плит и опилок от станка должно быть механизировано.

8.7.437. Работники на участках форматной обрезки плит должны быть обеспечены звукоизолирующими кабинами или средствами индивидуальной защиты органов слуха.

### Шлифование плит

8.7.438. Плиты перед шлифовальными станками должны быть проверены на отсутствие металлических включений с помощью приспособлений, оборудованных сигнализацией и блокированных с подающими устройствами. Удаление плит с металлическими включениями должно быть механизировано.

8.7.439. Загрузка плит на шлифовальную линию, а также съем плиг должны быть механизированы.

8.7.440. Система местных отсосов от шлифовального станка должна обеспечивать необходимое разрежение, предотвращающее выбивание пыли в производственное помещение.

8.7.441. Бункера, циклоны и трубопроводы должны быть оборудованы противовзрывными и противопожарными устройствами.

8.7.442. Для снятия статического электричества при шлифовании плит должны быть предусмотрены необходимые устройства (нейтрализаторы, заземлители и т.п.).

### Производство древесноволокнистых плит

8.7.443. Зона загрузки щепы в дефибратор во время работы должна закрываться сплошным ограждением, предохраняющим обслуживающий персонал от возможного выброса пара.

8.7.444. Пуск дефибратора должен производиться при раздвинутых дисках. Рычаг быстрого отвода диска должен надежно фиксироваться в крайних положениях.

8.7.445. Очистку технологических трубопроводов следует производить через специальные люки. Участки цеха, где трубопроводы проходят на высоте, должны быть снабжены специальными лестницами и площадками для удобства их обслуживания.

8.7.446. Для предохранения обслуживающего персонала от

ушибов противовес шибера подогревателя должен быть закрыт ограждением.

#### Проклейка массы и очистка вод

8.7.447. Для хранения текущего запаса химикатов в отделении проклейки и очистки вод должна быть оборудована кладовая. Пылящие и легкосыпучие химикаты должны храниться в закрытых емкостях.

8.7.448. Запас химикатов в производственных помещениях отделения проклейки древесной массы и очистки сточных вод не должен превышать суточной потребности.

8.7.449. Дозирование, подача и загрузка химикатов в емкости и на производство должны быть механизированы.

8.7.450. В отделении проклейки должны быть подведены водопроводные краны, а также должна быть аптечка с нейтрализующими средствами.

8.7.451. Мерники, сборники и другие емкости, периодически заполняемые рабочими растворами химикатов, должны закрываться крышками.

#### Формирование древесноволокнистого квадрата

8.7.452. Отливная машина, мешалки и насосы бассейнов должны быть оборудованы светозвуковой сигнализацией.

8.7.453. Участок пола вдоль отливной машины шириной 1м нужно покрыть решетчатым настилом.

8.7.454. Отливная машина должна быть оборудована специальными площадками для удобства ее обслуживания. Бассейн под отливной машиной должен быть огражден по всему периметру.

8.7.455. Зона работы поперечного форматного диска должна быть ограждена.

8.7.456. Уборка отходов массы с узлов оборудования и из-под отливной машины должна производиться струей воды.

#### Прессование древесноволокнистых плит

8.7.457. Для предотвращения травмирования работающих выбросом сырых горячих плит при аварийном размыкании плит пресса пресс должен быть оборудован автоматической аварийной сигнализацией.

**8.7.458.** Зона перемещения этажерок, нижнего подвижного архитрава и контргрузов этажерок пресса должна иметь ограждение высотой не менее 1,5 м от пола. Двери ограждения должны быть блокированы с пусковым устройством пресса.

**8.7.459.** При двухэтажном исполнении цеха пресс должен быть оборудован светозвуковой сигнализацией.

**8.7.460.** При эксплуатации высокочастотной нагревательной установки нужно соблюдать "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Эксплуатация высокочастотной установки не допускается при отсутствии технической документации и инструкции по ее обслуживанию.

**8.7.461.** Ремонтные и наладочные работы на высокочастотной установке должны производиться при соблюдении требований правил технической эксплуатации и требований безопасности.

#### **Промывка сеток и глянцевых листов**

**8.7.462.** Приготовление, подача в ванны и слив щелочного раствора для промывки глянцевых листов и подкладных сеток должны быть механизированы.

**8.7.463.** Перемещение и загрузка подкладных сеток и глянцевых листов в ванны должны быть механизированы.

**8.7.464.** Ванны для мойки сеток и глянцевых листов должны быть оснащены местными отсосами.

**8.7.465.** Полы около ванны для мойки сеток и глянцевых листов должны иметь решетчатые настилы.

#### **Маслопропитка, термообработка и увлажнение плит**

**8.7.466.** Отделение маслопропитки должно находиться в изолированном помещении.

**8.7.467.** Пол в маслопропиточном отделении должен быть покрыт материалом, химически устойчивым к применяемым веществам, иметь стоки к канализационным колодцам, оборудованным нефтеворушками.

**8.7.468.** Пол в маслопропиточном отделении нужно очищать специальными моющими и нейтрализующими средствами.

**8.7.469.** Подача и слив масла из пропиточной ванны дол-

жны быть механизированы.

8.7.470. Во избежание переливания масла пропиточная ванна должна иметь регулятор уровня жидкости.

8.7.471. Ванна должна быть снабжена приборами для контроля температуры масла и местным отсосом (зонтом).

8.7.472. Загрузка 100-полочных тележек с плитами в камеры термообработки и увлажнения и выгрузка из них, а также открывание дверей камер должны быть механизированы.

8.7.473. Над дверями камер термообработки необходимо устанавливать вытяжные зонты с отсосом для удаления газов, выделяющихся при выгрузке плит из камер.

### **Раскрай и упаковка плит**

8.7.474. Подача стоп плит к форматно-обрезным станкам, а также удаление стоп готовых листов должны быть механизированы.

8.7.475. Обрезка кромок плит и опилки от пильных дисков должны удаляться системой местных отсосов.

8.7.476. Рабочие места на участке упаковки должны быть оснащены специальными столами, транспортными и грузоподъемными механизмами и увязочными приспособлениями.

8.7.477. Для хранения инструментов и материалов на рабочих местах упаковщиков должны быть оборудованы специальные шкафы, ящики и стеллажи.

### **Производство цементно-фибролитовых плит**

8.7.478. Крышки люков смесителей должны быть блокированы с пусковым устройством агрегата.

8.7.479. Под транспортным листом на всем протяжении его горизонтального перемещения должно быть устроено предохранительное перекрытие.

8.7.480. Для предотвращения раскачивания транспортных листов с шихтой при их движении должны быть предусмотрены специальные приспособления.

8.7.481. Освобождение плит от бортоснастки должно производиться механическими устройствами или приспособлениями.

8.7.482. Пакетовыбивной механизм должен быть огражден по всему периметру на высоту не менее 1,5 м. Для перемещения пресс-форм по рольгангу к пакетовыбивному механизму в

ограждении должны быть устроены проемы.

8.7.483. Для выхода к пакетовыбивному механизму в ограждении должна быть дверь, блокированная с пусковым устройством пакетовыбивного механизма. Во время работы пакетовыбивного механизма дверь должна быть закрыта.

8.7.484. Валы распалубочного агрегата должны быть заблокированы таким образом, чтобы при открывании двери в огражденную зону они находились в нижнем положении.

8.7.485. Пульт управления распалубщика не должен быть связан с основной конструкцией распалубочного агрегата.

8.7.486. Система местных отсосов от фрезерных головок и гильзовых дисков должна быть заблокирована с пуском форматного станка.

## **Отделка древесных плит**

### **Отделка плит лакокрасочными материалами**

8.7.487. Помещения отделочных цехов и участков должны быть оборудованы общебменной вентиляцией и противопожарными средствами, а оборудование в зонах выделения вредных веществ - местными отсосами. Пуск оборудования должен быть невозможен без работы вентиляции.

8.7.488. Лакокрасочные материалы из приготовительного (раздаточного) отделения к оборудованию должны транспортироваться в исправных емкостях с плотно закрытыми крышками или пробками.

8.7.489. Запас лакокрасочных материалов на рабочих местах не должен превышать сменной потребности.

8.7.490. Для заправки, заливки отделочных материалов в расходные емкости станков, а также при очистке оборудования и сливе остатков материалов работающие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Работа должна производиться при включенной вентиляции.

8.7.491. Установка печатных валов должна производиться при включенных местных отсосах.

8.7.492. Для уборки различных лакокрасочных материалов в цехах должны быть оборудованы емкости (бочки, ящики) с песком и опилками. Место сбора отходов и периодичность их очистки должны быть определены инструкциями и указателями.

8.7.493. Отладку, ремонт и чистку оборудования следует производить после отключения общего рубильника и вывешива-

ния на пульте управления плаката: "Не включать! Работают люди!". Местные отсосы отключать не следует.

#### Производство бумажно-смоляных пленок и облицовка плит (ламинирование и каширение)

8.7.494. Цеха и участки производства бумажно-смоляных пленок и облицовка плит должны быть оборудованы общеобменной вентиляцией, а технологические аппараты и машины, в которых образуются вредные вещества, - местными отсосами. Пуск технологического оборудования без работающей местной и общеобменной вентиляции должен быть невозможен.

8.7.495. Полы на участке приготовления пропиточных растворов должны быть приспособлены для влажной уборки и иметь стоки к канализации. На участок должна быть проведена холодная и горячая вода для приготовления растворов и промывки емкостей.

8.7.496. Дозирование и подача компонентов в емкости, перемешивание растворов и слив готовых растворов в расходную емкость и ванну пропиточного узла должны быть механизированы.

8.7.497. Вода или растворы после промывки емкостей трубопроводов и аппаратуры перед спуском в канализацию должны быть нейтрализованы от вредных веществ.

8.7.498. Шпиндель и боковые опоры разматывающего устройства должны обеспечивать надежную фиксацию и закрепление рулона бумаги

Заправлять бумажное полотно начала рулона следует в соответствии с технологической инструкцией с помощью специальных приспособлений и ручного привода транспортера.

8.7.499 Положение переключателей циклических вентиляторов и предельные температуры в сушильных зонах должны быть нанесены на щите управления.

8.7.500 Работающие на участке изготовления бумажно-смоляных пленок должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, резиновыми перчатками, масками, кремами и т. п. и веществами, нейтрализующими действие пропиточных растворов на человека. Способы применения СИЗ должны быть оговорены в инструкции по охране труда.

8.7.501 Очистка оборудования от отходов промывка валов узла пропиточной камни и других емкостей долж-

жны производиться в конце смены при включенной местной и общебменной вентиляции.

8.7.502. Упаковка пленки в пачки должна производиться на специальном подстопном месте, оборудованном местной вентиляцией.

8.7.503. Пуск линии в работу должен оповещаться светозвуковой сигнализацией.

8.7.504. Аккумуляторная установка пресса должна проходить периодическое освидетельствование органами котлонадзора. Действие персонала при аварийной ситуации (разрыве трубопровода, утечке из ёмкостей) должно быть отражено в инструкции по охране труда.

8.7.505. На приборах, контролирующих давление в аккумуляторе, максимальное давление должно быть отмечено красным штириком.

8.7.506. Предохранительные клапаны гидросистемы пресса необходимо периодически проверять.

#### Производство рулонных пленок и облицовка кромок мебельных деталей

8.7.507. Помещения, участки приготовления пропиточного состава, цехи облицовки плит пленками должны быть оснащены общебменной вентиляцией. Вентиляция должна быть блокирована с пусковым устройством оборудования.

8.7.508. Сборники, ёмкости, расходные мерники, где осуществляется процесс приготовления пропиточного состава, должны быть герметически закрыты.

8.7.509. Подача рабочих растворов к расходным ёмкостям оборудования должна быть механизирована.

8.7.510. Работники на участках приготовления пропиточного состава, цехов облицовки должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты.

8.7.511. В цехах и на участках приготовления пропиточного состава и изготовления пленок запрещается работать одному человеку в связи с повышенной токсикологической и пожарной опасностью. В инструкциях должны быть предусмотрены меры защиты и действия персонала в аварийных ситуациях.

8.7.512. Линия прессования кромочного пластика и другое оборудование должны быть обеспечены действующей контрольно-измерительной аппаратурой.

8.7.513. Линии должны быть снажены сигнализацией

пуске.

8.7.514. Клеевые ванны должны быть обеспечены уровнями и термометрами.

8.7.515. При остановке оборудования более чем на 2 ч температуру клея в резервуаре необходимо снизить на 30-40°C.

8.7.516. Работники, производящие установку и наладку пил, ножей, должны быть обеспечены инструкциями и приспособлениями для проверки заточки и правильности установки режущего инструмента на линии отделки.

Регулировку, установку инструмента следует производить при остановленном оборудовании.

8.7.517. Все рабочие места должны быть обеспечены приспособлениями и инвентарем для чистки машин, оборудования и рабочих мест.

### **Производство паркета и паркетных досок**

8.7.518. Подача заготовок в четырехсторонние строгальные станки должна осуществляться подающими устройствами, обеспечивающими поштучную их выдачу на обработку.

8.7.519. Магазины и бункера должны быть регулируемыми на пропуск деталей различных сечений. Магазины и бункера должны выдавать на посыпочный механизм станка только по одной заготовке.

8.7.520. У торцовочных станков барабан сверху, с боков и торцов должен быть закрыт ограждением во избежание захвата рук станочника прижимными механизмами и подающими упорами.

8.7.521. Подача заготовок длиной более 500 мм должна быть механизированной.

8.7.522. Минимальная длина обрабатываемой заготовки должна быть такой, чтобы выступающая часть материала от переднего торцового ограждения была не менее 100 мм.

8.7.523. Подъем наклонной платформы разгрузчика с пакетом должен осуществляться плавно, без рывков. Скорость подъема платформы должна регулироваться в зависимости от сечения разбираемого материала.

8.7.524. Для предотвращения разваливания пиломатериалов с противоположной стороны от разгрузчика на конвейере или приемном столе должны быть установлены отбойные щитки-ограничители.

8.7.525. Для ремонта и наладочных работ под гидрятой на

наклонной платформой должны быть предусмотрены упорные штанги-ограничители.

8.7.526. Гидравлические, механические или пневматические системы подъемного устройства наклонной платформы должны надежно удерживать ее в поднятом положении и исключать опускание платформы при падении давления в системах или выходе из строя механической части узла подъема платформы.

8.7.527. Многогильные станки для выпиливания планок покрытия паркетных досок должны обеспечиваться необходимым числом пил одинаковых размеров (по диаметру, числу и параметрам зубьев).

### **Производство деревянных панелей домов**

8.7.528. Пульсирующие конвейеры для сборки панелей должны быть оборудованы автоматической светозвуковой сигнализацией, блокированной с пусковым устройством, включающейся за 10 с до пуска конвейера.

8.7.529. Пуск пульсирующего конвейера должен производиться с центрального пульта управления. Аварийные кнопки "стоп" должны быть на каждом рабочем месте.

8.7.530. Для подъема и переворачивания панелей должны применяться грузоподъемные средства, оборудованные быстродействующими захватами.

8.7.531. Сборка панелей должна быть механизирована с помощью пневматического или электрифицированного инструмента (гайковертов, гвоздезабивных инструментов и т.п.).

8.7.532. Окраска панелей и других узлов домов должна производиться в специальных камерах, оборудованных вентиляцией. Для маляров должны быть устроены стационарные подмосты, снабженные перилами. Место окраски половых панелей должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией.

### **Производство фанеры**

#### **Гидротермическая обработка фанерного сырья**

8.7.533. Помещения и устройства гидротермической обработки сырья должны иметь установки (общеобменную вентиляцию, крышки с гидравлическими затворами), предотвращающие туманообразование и обеспечивающие необходимую видимость для производства работ.

8.7.534. Помещения гидротермической обработки сырья (закрытые бассейны) должны быть изолированы от других помещений и соединены через технологические проемы. Окорка и распиловка фанерного сырья в помещении гидротермической обработки не допускается.

8.7.535. Проемы, через которые осуществляется транспортировка чурakov, должны быть оборудованы приспособлениями и устройствами (воздушно-тепловыми завесами, тамбурами, подвесными щитами и т.п.), исключающими сквозняки.

8.7.536. Температура воды в бассейнах не должна превышать 40°C. При необходимости применения гидротермической обработки сырья при жестких режимах, с температурой воды до 70°C, должен предусматриваться обязательный слив воды перед загрузкой и выгрузкой бассейнов.

8.7.537. Контроль температуры воды в бассейнах должен осуществляться автоматически.

8.7.538. Загрузка и разгрузка бассейнов кряжами или чураками должны быть механизированы, а управление механизмами дистанционным.

8.7.539. Одновременная загрузка и разгрузка двух смежных бассейнов, а также очистка и ремонт бассейна, смежного с работающим, запрещается.

8.7.540. Снятие крышек с бассейнов или их секций должно быть механизировано. Находиться на крышках бассейнов во всех случаях запрещается.

8.7.541. Для регулировки уровня воды в бассейнах нужно установить сливные трубы.

8.7.542. Перед проведением ремонтных работ, очисткой бассейнов вода из них должна быть удалена, стеки бассейна охлаждены до температуры не более 45°C, закрыты вентили трубопроводов подачи воды и пара, на вентилях вывешены запрещающие знаки.

8.7.543. Рабочие, обслуживающие бассейны с грузоподъемными механизмами, должны быть обучены безопасным приемам работы и по программе стропальщика.

8.7.544. Рабочие мостики, проходы, площадки у открытых бассейнов следует регулярно очищать от коры, мусора, снега и при необходимости (для устранения скольжения и падения) посыпать песком.

8.7.545. Открытые бассейны по периметру должны быть оснащены сплошным ограждением высотой не менее 1 м.

8.7.546. При ветре, скорость которого превышает установ-

ленную паспортом крана, а также при ливневом дожде, тумане загрузка, разгрузка бассейнов и ремонтные работы не допускаются.

8.7.547. Ширина проходов (для обслуживания бассейнов), свободных от оборудования, коммуникаций, должна быть не менее 1 м.

8.7.548. Прогретые кряжи или чураки должны подаваться на механизмы их поштучной выдачи на продольный конвейер. Загрузка конвейеров одновременно двумя и более кряжами или чураками не допускается.

#### Лущение фанерного чурака и рубка ленты шпона

8.7.549. Помещение для лущения чурака и рубки ленты шпона должно быть оснащено общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.550. Разрывы между лущильными станками должны быть не менее 1 м.

Расстояние от рабочего места лущильщика до конвейера, подающего чураки в лущильный цех (отделение), должно быть не менее 2 м.

8.7.551. Подача чураков к конвейерам-накопителям и в центровочно-загрузочное устройство должна быть механизирована.

8.7.552. Укладка чураков на конвейеры-накопители у лущильных станов должна производиться в один ряд.

8.7.553. Чураки, поступающие на лущение, не должны иметь металлических включений.

8.7.554. Карандаши и отходы от лущильных станов должны удаляться по конвейерам, расположенным ниже уровня пола. В случае расположения конвейера в туннеле последний должен иметь ширину не менее 2,5 м, высоту не менее 2 м и быть доступным для осмотра, ремонта конвейера во всех его точках.

8.7.555. Лущение чурака не допускается при наличии необрубленных сучков.

8.7.556. При установке чурака в шпиндель суппорт лущильного станка должен быть отведен от поверхности чурака на расстояние не менее 50 мм.

8.7.557. Подача чурака из центровочно-загрузочного приспособления недопустима при наличии чурака в шпинделях лущильного станка или при неотведенном суппорте.

8.7.558. При подаче чурака центровочно-загрузочным при-

способлением в шпиндали лущильного станка должна исключаться возможность сброса чурака или перекоса его в момент центровки.

8.7.559. Зона движения центровочно-загрузочного приспособления и лущения чурака должна быть оснащена средствами защиты, исключающими возможность нахождения в ней лущильщика в процессе работы.

8.7.560. Установка чурака и съем карандаша должны производиться при невращающихся шпиндалях лущильного станка.

8.7.561. При расколе чурака или карандаша осколки древесины не должны попадать в рабочую зону.

8.7.562. Зазоры между ножом и линейкой или чураком нужно очищать специальными устройствами или деревянными лопатками с длинными ручками после предварительного отключения оборудования от электросети. Длина лопаток должна превышать наибольший диаметр чурака не менее чем на 150 мм.

8.7.563. Съем, установка и правка лущильного ножа должны производиться при наличии устройства надежного фиксирования траверсы прижимной линейки в поднятом положении.

8.7.564. Бруски и оселки для правки ножей должны быть вложены в деревянные оправки с ручками.

8.7.565. Ремонтные и наладочные работы нужно проводить при надежном фиксировании ограничителя прогиба чурака в верхнем положении.

8.7.566. Ножницы для рубки шпона нужно эксплуатировать только при наличии ограждения подающих роликов и рубительного ножа.

8.7.567. При рубке шпона на ножницах нож не должен самопроизвольно перемещаться.

8.7.568. Удалять обрезки шпона и мусора из зоны резания нужно специальными лопатками или щетками.

8.7.569. Удаление стопы шпона от ножниц должно быть механизировано и производиться при выключенных ножницах и механизме укладки шпона.

8.7.570. При уборке отходов из-под подъемного стола металлические стойки или предохранительные упоры необходимо предварительно поставить в вертикальное положение.

### Сушка шпона

8.7.571. Помещение сушки шпона должно быть оборудова-

но общебменной приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.572. Расстояние между сушилками, установленными в одной паре, должно быть не менее 1,5 м. Расстояние между стенной здания и сушилкой должно быть не менее длины ролика плюс 1,5 м; расстояние между парами сушилок не менее 4,5 м.

8.7.573. Загрузка и выгрузка шпона в роликовых сушилках должны быть механизированы. Для ликвидации заломов шпона в роликовых сушилках нужно применять длинные стальные крючки и другие приспособления.

8.7.574. Эксплуатация сушилок должна осуществляться при герметично закрытых дверях ее секций.

8.7.575. Срабатывание сигнализации о заломах шпона на загрузочной этажерке перед сушильной камерой должно происходить с одновременной остановкой электродвигателей привода подачи.

Устранять залом шпона можно только после отключения привода сушилки. При удалении залома шпона следует использовать передвижную душирующую установку.

8.7.576. Залом шпона в загрузочном лифте или распределителе, находящемся в верхнем положении, нужно удалять при установленном в рабочее положение предохранительном устройстве.

8.7.577. Разбор залома шпона в сушилках с паровым обогревом должен производиться при отключенных вентиляторах и закрытых вентилях паропровода, а в сушилках с обогревом точечными газами - при открытом шибере дымовой трубы топки и включенным вентиляторе удаления отработанных газов.

8.7.578. Шибер дымовой трубы должен иметь приспособление, позволяющее переключить его с пола, и ограждающее устройство, препятствующее его выпадению. Контргрузы шибера должны быть ограждены.

8.7.579. Воздух из камер охлаждения шпона роликовых сушилок должен удаляться в атмосферу.

8.7.580. Сушка шпона в сушилках должна производиться при условии бесперебойной работы дымососов.

8.7.581. Места забора воздуха в воздуховодах сушилок должны быть ограждены сетками.

8.7.582. Все газоходы отработавшего агента сушики хвойного шпона должны быть теплоизолированы с обеспечением температуры газа до их выброса в атмосферу не ниже 130°C и не выше 150±10°C.

8.7.583. Рециркуляция газовоздушной смеси в сушилках

при сушке шпона из хвойных пород не допускается.

8.7.584. Направлять топочные газы в сушилку следует при раскаленной футеровке камеры горения.

8.7.585. Золоудаление из сборников и очистка искроотводных камер топки при сжигании древесного топлива должны производиться не реже 1 раза в неделю.

8.7.586. Ограждения цепных передач механизмов загрузки и выгрузки сушилок должны быть блокированы с пусковым устройством.

8.7.587. На выгрузке шпона из сушилок должно быть исключено накопление зарядов статического электричества.

8.7.588. Температура наружных поверхностей дверей сушилок не должна превышать 45°C.

### Починка шпона

8.7.589. Починка шпона на шпонопочиночном станке должна производиться только при наличии ограждения просечки, надежно защищающего руки работающего.

8.7.590. Удалять остатки ленты, мусора можно только при отключении станка от электросети с использованием волосяных щеток, деревянных лопаток.

8.7.591. Листы шпона на станок следует подавать со столы шпона, установленной на подъемный стол.

### Усование и ребросклейивание шпона

8.7.592. Подача шпона в усовочный станок должна быть механизирована и осуществляться при помощи специального направляющего устройства с прижимами.

8.7.593. Работа на ребросклейивающих станках с применением клеев и kleевой нити должна осуществляться при работающей местной вытяжной вентиляции.

8.7.594. На ребросклейивающих станках должны быть ограждены подающие ролики или вальцы, приводные механизмы, входное сопло нитеводителя, зона обогрева.

8.7.595. Прочищать зазор между подающими роликами можно только при отключении станка от электросети специальными лопаточками и скребками с удлиненными ручками.

8.7.596. Для чистки зазоров во входном и выходном соплах нужно использовать специальное приспособление.

## Склейивание шпона

8.7.597. Помещение, где производится склеивание шпона, должно быть оснащено эффективно действующей приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.598. Нанесение на поверхность листов шпона синтетических смол и клеев должно производиться при наличии ограждений вальцов kleenanoсящего станка, исключающих возможность приближения рук станочника к вальцам ближе чем на 250 мм и блокированных с пусковым устройством.

8.7.599. Работа на kleenanoсящих станках допускается при наличии местной вытяжной вентиляции, блокированной с пусковым устройством.

8.7.600. Подача смолы в kleepриготовительное отделение должна быть механизирована. Клей к станкам нужно подавать по герметичным трубопроводам.

8.7.601. К kleemешалке, верхнему и нижнему вальцам kleenanoсящего станка должна быть подведена горячая и холодная вода и устроен отвод сточной воды по сливным трубам в емкости - сборники или отстойники.

8.7.602. Проворот вальцов kleenanoсящего станка вручную должен выполняться при помощи специального устройства.

8.7.603. Отключение привода kleenanoсящего станка со стороны подачи листов шпона должно осуществляться с любого места зоны обслуживания вдоль вальцов.

8.7.604. Мытье и очистка корыта и вальцов допускается при полной остановке станка и механизма подачи серединок. Операции следует выполнять щетками с длинными ручками со стороны выхода шпона.

8.7.605. Исправление положения листов шпона в случае неправильного захвата вальцов допускается только при отключении станка от электросети.

8.7.606. Для уборки отходов из-под подъемных столов необходимо предварительно установить металлические упоры.

8.7.607. Загрузка пакетов в пресс и разгрузка его должны быть механизированы.

8.7.608. Передвижение этажерки пресса должно предупреждаться светозвуковой сигнализацией.

Зона перемещения загрузочного и разгрузочного механизма должна быть ограждена.

8.7.609. Работа на гидравлическом прессе при наличии

утечек гидравлической жидкости, пара не допускается.

Скопление масла в приямке гидравлического пресса не допускается.

8.7.610. Гидравлические насосы высокого и низкого давления должны быть установлены в отдельном помещении или ограждены.

8.7.611. Ремонтные работы на гидравлических прессах следует производить после прекращения подачи гидравлической жидкости в систему, при закрытых и не пропускающих пар вентилях паровой магистрали, при охлаждении элементов пресса до температуры не более 45°C.

При смене сальниковой набивки или манжет у гидравлических прессов вентиль на подводящей линии от насосов к цилиндру должен быть надежно закрыт, плиты пресса зафиксированы в верхнем положении. Случайное опускание платформы в приемок должно быть исключено.

8.7.612. Эксплуатация гидравлических прессов должна производиться при отрегулированных на установленное давление редукционных клапанах гидравлических насосов.

8.7.613. Парораспределительные колонки пресса, гибкие и жесткие паропроводные трубы должны иметь сплошное ограждение.

8.7.614. Удаление мусора с плит пресса должно осуществляться специальными толкателями.

8.7.615. Трубопроводы высокого давления перед сдачей в эксплуатацию и ежегодно должны быть испытаны пробным давлением на 25% выше рабочего.

8.7.616. Гидравлический пресс должен эксплуатироваться только при наличии местного отсоса в виде зонта. Размеры зонта со стороны выгрузки фанеры должны быть на 0,7 м больше габарита выгружаемой фанеры.

8.7.617. После прессования фанеру нужно выдерживать не менее 24 ч в камерах или помещениях, оборудованных общеобменной вентиляцией.

#### Обрезка слоистой клееной древесины (фанеры)

8.7.618. Подача слоистой клееной древесины для обрезки, удаление отходов, перемещение готовой продукции должны быть механизированы.

8.7.619. Пуск круглопильных станков должен производиться после включения пневмотранспортной системы, сблокированной

с пусковым устройством.

8.7.620. Обрезать слоистую кленую древесину на обрезных станках можно только при огражденных пильных дисках.

Ограждение должно подниматься под действием подаваемой пачки на высоту пропила и опускаться в исходное положение.

8.7.621. При обрезке должен обеспечиваться плотный прижим пачки.

8.7.622. Убирать отходы нужно только со стороны выхода пакета специальными щетками с длинными ручками.

8.7.623. Пульт управления станком и конвейером нужно располагать в безопасной зоне.

### Шлифование фанеры

8.7.624. Пуск шлифовальных станков должен производиться после включения пневмотранспортной системы, блокированной с пусковым устройством станка.

8.7.625. Бункера для сбора пыли от шлифовальных станков должны быть расположены вне производственных помещений и оборудованы противовзрывными устройствами.

8.7.626. Подача фанеры в станок должна быть механизирована.

8.7.627. Недопускается применение надорванной, неплотно склеенной или имеющей неровные края шлифовальной наладкой шкурки.

8.7.628. Шлифование листов фанеры в шлифовальных станках должно производиться при закрытых ограждениях вальцов шлифовальной ленты.

### Сортирование и упаковка фанеры

8.7.629. Сортировать фанеру вручную нужно с применением подъемных столов, рольгангов, кантователей.

8.7.630. При сортировании фанеры с использованием кантователей необходимо ограждение рабочей зоны.

8.7.631. Очистка поверхности листов фанеры от опилок и пыли при механизированном сортировании фанеры должна выполняться автоматически с использованием местной вытяжной вентиляции.

8.7.632. Контроль о заполнении листами фанеры сортовых секций сортировщика должен быть автоматическим.

**8.7.633. Подача фанеры на упаковку и перемещение упакованной фанеры должны быть механизированы.**

### **Производство строганого шпона**

**8.7.634. Помещения гидротермической обработки сырья должны быть оборудованы приточно-вытяжной общебменной вентиляцией.**

**8.7.635. Кряжи или брусья на тележке лесопильной горизонтальной рамы или ленточнопильного станка должны быть надежно закреплены.**

**8.7.636. На концах рельсового пути тележки должны быть установлены ограничительные упоры, предохраняющие сход ее с рельсов.**

**8.7.637. Управление ленточнопильными станками должно быть дистанционным, с пульта, установленного в кабине.**

**8.7.638. Разделка сырья на брусья и ванчесы должна производиться при работающей светозвуковой сигнализации.**

**8.7.639. Загрузка сырья в бассейны и выгрузка его оттуда загрузка в вагонетки брусьев, ванчесов, закатка и выкатка их в автоклавы, пропарочные камеры должны быть механизированы.**

**8.7.640. Крышки автоклавов пропарочных камер должны быть герметичными.**

**8.7.641. Полы пропарочных камер должны иметь уклон к одному из ее углов с устройством сборника конденсата глубиной не более 1 м, закрываемого решеткой из круглой стали с просветами между прутками не более 20 мм.**

**8.7.642. Пропарочная камера должна быть оборудована насосом для откачки конденсата, а бассейны насосом для перекачки воды.**

**8.7.643. Автоклавы должны иметь световое табло с сигнальной надписью: "Под давлением".**

**8.7.644. Автоклав должен быть оборудован блокировочным устройством, исключающим открывание крышки, если он находится под давлением.**

**8.7.645. Автоклавы, пропарочные камеры должны иметь предохранительный клапан и специальный кран на трубе для контроля наличия или отсутствия в них пара и конденсата.**

**8.7.646. Перед разгрузкой пропарочных камер, автоклавов следует отключить пар, включить вентиляцию. Открывать автоклав или пропарочную камеру до полного удаления пара запрещается.**

8.7.647. Автоклавы, пропарочные камеры, бассейны должны быть оборудованы контрольно-измерительными приборами: манометрами, термометрами.

8.7.648. Гидротермическая обработка тропических пород древесины в бассейнах с температурой воды до 90°C должна осуществляться с соблюдением дополнительных мер безопасности:

при наличии на бассейнах герметических крышек с гидравлическими затворами;

при наличии свободных бассейнов для обязательного слива воды из бассейна перед загрузкой и выгрузкой сырья;

при измерении температуры воды с помощью датчиков и автоматической записи показаний.

8.7.649. Подача бруса или ванчесы на стол шпонострогального станка должна быть механизирована. Подавать нужно по одной заготовке.

8.7.650. Ванчесы или брусья должны быть надежно закреплены на столе станка.

8.7.651. Переворачивать брусья или ванчесы нужно с помощью грузоподъемных механизмов.

8.7.652. Техническое обслуживание и ремонт шпонострогального станка следует выполнять при надежном фиксировании ножевого суппорта и подъемного стола, исключающем возможность самопроизвольного их движения.

8.7.653. Пуск станка должен производиться одновременно двумя станочниками с противоположных сторон.

8.7.654. Очищать ножевую траверсу шпонострогального станка нужно при помощи деревянной лопатки, щетки.

8.7.655. Удаление стопы шпона от шпонострогального станка должно быть механизировано.

### **Производство древесных слоистых пластиков**

8.7.656. Производственные помещения должны быть оснащены общебменной приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.657. Ванны для пропитки шпона должны быть расположены таким образом, чтобы к каждой ванне был свободный доступ со всех сторон. Борта ванны должны выступать над уровнем пола не менее чем на 1 м.

8.7.658. Раствор должен подаваться в ванны по трубопроводам. Загрузка и выгрузка кассет и крышек должны быть механизированы.

8.7.659. Ванны для пропитки шпона должны быть оснащены местной вытяжной вентиляцией (бортовыми отсосами).

8.7.660. Перед разгрузкой ванн раствор смолы должен быть перекачен насосом в другую ванну.

8.7.661. После выполнения работ по загрузке и выгрузке ванну следует закрывать герметичной крышкой.

8.7.662. Уровень раствора в ванне должен регулироваться автоматически.

8.7.663. Для очистки пола нужно пользоваться специальными моющими, нейтрализующими средствами.

8.7.664. Трубопроводы высокого давления, находящиеся в зоне постоянного обслуживания, должны быть закрыты защитными ограждениями.

8.7.665. На время загрузки и выгрузки камерных сушилок подача горячего воздуха должна быть прекращена.

8.7.666. Укладка металлических прокладок и перемещение пакетов должны быть механизированы.

8.7.667. Этажерки пресса должны быть оснащены конечными выключателями.

### **Производство смол**

8.7.668. При производстве смол и клеев необходимо соблюдать действующие "Правила безопасности производства пластических масс".

8.7.669. Помещения для производства смол должны иметь общеобменную приточно-вытяжную вентиляцию и аварийную вентиляцию, обеспечивающую необходимый воздухообмен.

8.7.670. При уборке пролитых на пол агрессивных и ядовитых жидкостей необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

8.7.671. Горючие жидкости необходимо засыпать песком, собрать деревянной лопатой или совком, нейтрализовать известью или содой в специально отведенном месте. Место разлива жидкости промыть большим количеством воды.

8.7.672. Слизь в канализацию пролитых на пол агрессивных и ядовитых жидкостей без предварительной их нейтрализации не допускается.

8.7.673. При неисправности аппарата и контрольно-измерительных приборов синтез смолы не допускается.

8.7.674. Жидкие химикаты нужно перевозить в специальной таре пробками кверху, а сыпучие - в мешках. На таре должны

быть предупредительные надписи.

8.7.675. Заполнение реактора химикатами не должно превышать 0,8 его объема.

8.7.676. Хранение формалина, фенола, каустической и кальцинированной соды, извести, белковых kleев, смол и их растворов в открытой таре не допускается.

8.7.677. Тару следует очищать, мыть, пропаривать в специальном помещении, оборудованном местной вытяжной и общебменной приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.678. Для нейтрализации случайно пролитых кислот, щелочей и других химических веществ на рабочих местах должны быть растворы мыла, извести или соды, уксусной или борной кислоты и др.

8.7.679. Фенол, поступающий в производство в твердом состоянии, должен плавиться в специальных закрытых резервуарах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

8.7.680. Подача фенола, формалина, каустической соды, кислоты в производство должна быть механизирована.

8.7.681. При регулировании требуемого разрежения в реакторе контролировать состояние реакционной смеси.

8.7.682. Реакторы должны быть оборудованы вакуумметрами, термометрами, манометрами.

8.7.683. Синтез смол должен производиться в реакторах с герметично закрытыми крышками в соответствии с технологическими инструкциями.

8.7.684. Загрузка химикатов должна производиться при включенной вентиляции.

8.7.685. Трубопроводы должны быть окрашены в соответствии с требованиями действующих стандартов.

8.7.686. Трубопроводы, транспортирующие фенол, должны иметь обогрев.

8.7.687. Производственные выбросы (газа, сточных вод) должны обезвреживаться до предельно допустимых величин.

Выбросы в атмосферу вредных газов из систем местных отсосов должны производиться на высоте не менее 2 м над самой точкой кровли.

8.7.688. Перемещение фенола, каустической соды в твердом (кристаллическом) состоянии должно производиться в закрытых емкостях при помощи подъемников, талей. Химикаты в жидком виде должны перекачиваться насосами.

8.7.689. Приготовлять растворы щелочного натра можно только в специальных закрытых емкостях с механическими

мешалками с последующей перекачкой в отдельные баки.

## Производство спичек

### Хранение материалов

8.7.690. Для хранения химикатов, материалов и готовой продукции спичечного производства должны быть оборудованы специальные складские помещения, снабженные вентиляцией с искусственным побуждением.

8.7.691. Красный фосфор должен храниться в сухом отдельном помещении. Парaffин, технические кислоты, клеевые композиции могут храниться в общем складе на отдельных стеллажах в укупоренной таре. Для парaffина следует оборудовать несгораемые закрома или ящики.

8.7.692. Стеклобой (ламповый, бутылочный или шквара) нужно хранить на складе в ящиках или россыпью в закромах.

8.7.693. Стеклянные емкости с фосфорной кислотой следует транспортировать в плетёных корзинах или деревянных ящиках с ручками для удобства погрузки и разгрузки.

8.7.694. Бертолётову соль следует хранить только в отдельных хранилищах в соответствии с требованиями ГОСТ 2713.

8.7.695. Бочки и барабаны с бертолётовой солью необходимо укладывать на складе горизонтально.

8.7.696. Бертолётову соль нужно отпускать со склада только в закупоренной таре.

8.7.697. После операций приема и отпуска бертолётовой соли на складе необходима уборка. В случае просыпания бертолётовой соли уборка должна быть проведена немедленно. Не реже 1 раза в неделю необходима влажная уборка стен, окон, дверей.

8.7.698. При получении бертолётовой соли, не соответствующей стандарту, ее следует уничтожить - сжечь на специально отведенном месте.

8.7.699. Вследствие токсичности бертолётовой соли при работе с ней необходимо применять средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов.

### Подготовка древесины для лущения

8.7.700. Подача чурakov к окорочному станку, их обработка, а также удаление отходов должны быть механизированы.

8.7.701. Отделение гидротермической обработки чураков должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с подогревом воздуха для предотвращения образования тумана и конденсации влаги в помещении.

8.7.702. Гидротермическая обработка чураков должна производиться в камерах с герметически закрывающимися крышками, снабженными гидрозатворами.

8.7.703. Одновременная загрузка и разгрузка двух смежных камер гидротермической обработки, а также очистка и ремонт камеры смежной с работающей запрещается.

8.7.704. У отверстий в стенах для конвейеров с сырьем, подаваемым в помещение гидротермической обработки, необходимо оборудовать мягкие шторки или воздушные завесы с подогретым воздухом в холодное время года.

8.7.705. До начала ремонтных работ камеры термической обработки необходимо охладить и спустить из них конденсат.

8.7.706. При работах в камерах необходимо иметь переносные лампы напряжением не свыше 12 В.

#### Лущение шпона, изготовление спичечной соломки и заготовок коробок

8.7.707. Зажимать чурак с сердцевинной гнилью, превышающей 2/3 диаметра чурака, запрещается.

8.7.708. Рамки соломкорубительных и делительных станков вместе с ножом и резцами должны быть ограждены а ограждение блокировано с пусковым устройство станка.

8.7.709. Соломкорубительные и делительные станки должны иметь устройства, надежнодерживающие ножевую рамку в верхнем положении при правке ножей и резачков.

8.7.710. Загрузка спичечной соломки в пропиточные аппараты и ее выгрузка должны быть механизированы.

8.7.711. Температура воды в пропиточных аппаратах должна быть не выше 40°C.

8.7.712. Запас компонентов противотлеющего состава нужно хранить в специально отведенном помещении, по объему он не должен превышать двухсменной потребности.

8.7.713. Для приготовления противотлеющего раствора подача диаммония фосфата в специальную емкость должна быть механизирована. Фосфорную кислоту можно переливать из бутылей в мерную посуду лишь при помощи сифона или ручного насоса.

8.7.714. Рабочие места, где возможно попадание фосфорной кислоты и диаммония фосфата на кожу и одежду работающих, на пол, должны быть обеспечены средствами их быстрой нейтрализации.

8.7.715. Работы, связанные с чисткой и ремонтом пропиточных аппаратов, должны проводиться только после полной их остановки и обязательно в защитном костюме.

8.7.716. Воду после промывки прогиточного аппарата и неиспользованный противотлеющий раствор можно сбрасывать в общую канализацию лишь после их специальной обработки.

8.7.717. Соломкосушильные аппараты следует устанавливать не ближе 1,5 м один от другого. При установке электродвигателя между аппаратами проход между двигателем и смежным аппаратом должен быть не менее 1 м.

8.7.718. Соломкосушильный аппарат должен быть оборудован светозвуковой сигнализацией.

8.7.719. Ревизионные люки сушильного аппарата должны быть блокированы с пусковой и регулирующей аппаратурой таким образом, чтобы пуск аппарата при открытых люках был невозможен.

Открывать сушильный аппарат допускается после отключения всех его систем.

8.7.720. Снимать крышки защитного корпуса соломкосушильного аппарата разрешается после выключения пара, электродвигателей и при температуре воздуха в нем не более 40°C.

8.7.721. Загрузка и выгрузка спичечной соломки в полировальные барабаны должны быть механизированы.

8.7.722. Пуск полировальных барабанов и сортировочных станков должен быть блокирован с пуском отсосов местной вентиляции и пневмотранспортной установки для соломки.

### Изготовление спичечных коробок

8.7.723. Для безопасного выполнения технологического процесса формирования коробок из шпона необходимо ограждение вала формовочного болванчика вместе со стальными щечками, а при склеивании внутренних коробок - с гладилками. Все ограждения должны быть блокированы так, чтобы доступ к огражденным частям коробко克莱ильной машины был возможен после полной ее остановки.

8.7.724. Расстояние между этикетировочными станками

должно быть не менее 1 м.

8.7.725. Расстояние между коробоклеильными машинами, расположеннымми вдоль конвейеров, должно быть не менее 0,5 м.

8.7.726. Вытягивание и заправку картонного полотна следует выполнять только после полной остановки печатной машины.

8.7.727. Промывать и чистить клише необходимо при полной остановке печатной машины. Использованную ветошь нужно хранить в металлических ящиках с крышками.

8.7.728. Запас материалов ЛВЖ для промывки и чистки клише, находящийся в цехе, не должен превышать 10 л на машину и 20 л в специально предназначенном для хранения месте. Материалы нужно хранить в герметичных ёмкостях. Печатная машина должна иметь местную вентиляцию.

8.7.729. По окончании смены все оборудование, инструменты и инвентарь, соприкасающиеся с полиграфической краской, должны быть промыты растворителем.

8.7.730. Удаление клея, налипшего на части машины, следует производить влажным способом, для чего в цех необходимо подвести горячую воду.

### Изготовление спичек

8.7.731. Автоматный цех должен иметь не менее одного запасного выхода наружу и должен быть оборудован приточно вытяжной и аварийной вентиляцией.

8.7.732. Расстояние между спичечными автоматами, расположеннымми в ряд, должно быть не менее 4 м. Ширина проходов между спичечными автоматами и стенами с боковой и задней сторон спичечных автоматов должна быть не менее 1,5 м, а с передней стороны не менее 3 м. Расстояние от верхней точки автомата до перекрытия должно быть не менее 2 м.

8.7.733. Уборка и промывка пола цеха у макального корыта должна проводиться не реже 2 раз в смену. Приемник использованной воды должен иметь регулярно очищаемый отстойник.

8.7.734. Пневмотранспортные системы должны быть оборудованы автоматическими устройствами, отключающими их при возникновении пожара.

8.7.735. Запас готовых спичек у каждого спичечного автомата не должен превышать пяти кассет.

8.7.736. Спичечный автомат должен быть оборудован све-

тозвуковой сигнализацией для предупреждения о его пуске.

8.7.737. Спичечный автомат должен иметь стационарные металлические лестницы для подъема обслуживающего персонала наверх.

8.7.738. Очистка массы в макальном корыте от выпавшей соломки должна производиться сетчатыми лопатками.

8.7.739. В случае загрязнения пола, стенок ванн, деталей спичечного автомата и инструментов их необходимо очистить влажным способом.

8.7.740. Все операции по изготовлению и упаковке спичек должны проводиться в хлопчатобумажной одежде и головных уборах, пропитанных противотлеющим составом.

8.7.741. Работодатель обязан обеспечивать дежурный запас спецодежды в автоматическом и химическом цехах.

8.7.742. При остановке спичечного автомата на срок более 2 суток из него необходимо удалить спички и спичечную соломку. При остановке менее чем на 2 суток от соломки и спичек должно быть освобождено одно нижнее полотно.

8.7.743. При кратковременных остановках спичечного автомата макальная плита должна быть опущена в макальное корыто. При остановке цеха в межсменном графике остатки зажигательной массы полностью удаляют и макальный аппарат тщательно моют водой.

#### Укладка спичек в коробки и упаковка в ящики

8.7.744. При расположении коробконабивочных станков в два ряда проход между ними должен быть не менее 3 м, при расположении этикетировочных станков параллельно ряду коробконабивочных станков - не менее 3,5 м.

Расстояние между осями коробконабивочных станков в ряду должно быть не менее 3,5 м. При расположении коробконабивочных станков у стены расстояние должно быть не менее 1 м.

8.7.745. Если вдоль коробконабивочных станков проходит конвейер, то они могут быть установлены по отношению к конвейеру без разрывов; от стеллажей для спичек до магазина станка должно быть расстояние не менее 3 м. Проход между стеллажами должен быть не менее 2 м.

8.7.746. Дверца магазина коробконабивочного станка должна быть блокирована с главным приводом станка так, чтобы зарядка магазина спичками была возможна только после полной

остановки станка, а его пуск только после полного закрывания дверцы магазина.

8.7.747. Ведущую и холостую звездочки цепного конвейера коробконабивочных станков нужно ограждать кожухами.

8.7.748. Хранение кассет со спичками должно быть организовано на стеллажах высотой не менее 0,6 м от пола с применением металлических прокладок в случае укладки кассет одна на другую.

8.7.749. Станочники коробконабивочных станков должны переносить одновременно не более двух кассет со спичками.

8.7.750. Для удаления ломаных и упорядочивания неправильно уложенных в кассеты спичек должны применяться приспособления из материалов, не накапливающих статическое электричество.

8.7.751. Около коробконабивочных станков должны постоянно находиться средства тушения вспышек спичек.

8.7.752. Отделения для сортировки и укладки рассыпных спичек могут находиться в общем помещении сборочного цеха, но на свободной площадке при расстоянии не менее 6 м от станков другого отделения.

8.7.753. Станок для укладки рассыпных спичек необходимо каждую смену очищать от загрязнений.

8.7.754. Участки спичечного производства, на которых возможно загорание одежды работающих, должны быть снабжены кошмами (специальными покрывалами, пропитанными противотлеющим раствором) размером 1,5x2,2 м. Кошмы выделяются на автоматный цех, коробконабивочное и коробконамазочное отделения из расчета одна кошма на единицу основного оборудования; на отделения химического цеха, размола зажигательной и фосфорной масс - из расчета одна кошма на отделение.

#### Нанесение фосфорной массы на спичечные коробки

8.7.755. Расстояние между коробконамазочными машинами должно быть не менее 1 м.

8.7.756. При смене очередной порции фосфорной массы или окончания работы все детали коробконамазочных машин, соприкасающиеся с фосфорной массой, должны быть подвергнуты мокрой очистке. Соскабливать фосфорную массу сухими предметами запрещается.

8.7.757. Запас фосфорной массы в помещении сборочного

цеха (у автоматических линий) не должен превышать сменной потребности.

#### Укупорка фанерных ящиков со спичками

8.7.758. При укупорке ящиков в сборочном цехе расстояние от места проведения этих работ до станков должно быть не менее 3 м.

8.7.759. Размеры для одного рабочего места на укупорке ящиков должны быть не менее 2,5x2,5 м.

8.7.760. Гвозди и металлическая лента для укупорки фанерных ящиков должны находиться возле рабочего места упаковщика на специальных подставках.

8.7.761. В помещении цеха запас укупоренных ящиков не должен превышать сменной выработки. Хранение спичек допускается на расстоянии не менее 3 м от оборудования.

#### Изготовление спичек на автоматических линиях

8.7.762. Автоматическая линия изготовления спичек должна быть оборудована предохранительными устройствами, исключающими опасное соприкосновение человека с движущимися элементами и светозвуковой сигнализацией.

8.7.763. Заломы спичек и коробок из автоматической линии нужно удалять после полной ее остановки, а выборку и укладку дефектных и неправильно ориентированных коробок производить на ходу на специальных участках линии.

8.7.764. Отходы из зоны обслуживания автоматической линии следует удалять по мере накопления, но не реже 2 раз в смену.

8.7.765. Ремонт устройств автоматической линии, а также удаление с них соломки, коробок и отходов необходимо выполнять после остановки линии.

#### Приготовление спичечных масс и клеевых композиций

8.7.766. В помещении химического цеха отделения развесочное, дробильное, размола фосфорной и зажигательной масс, приготовления клеевой композиции, кладовая для хранения текущего запаса химикатов должны быть отделены одно от другого несгораемыми перегородками с плотно пригнанными дверями. Развесочное и отделение для размола компонентов зажигатель-

ной и фосфорной масс, помимо выходов в цехи, должны иметь выход наружу.

8.7.767. Все помещения химического цеха должны быть оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.768. Запас материалов в химическом цехе не должен превышать двухсменную потребность. По окончании работы разрешается оставлять в цехе сменную потребность бертолетовой соли и фосфора в укупоренной таре.

8.7.769. Хранить зажигательную массу в химическом цехе (кладовой) разрешается не более 2 сут. фосфорную - не более 5 сут. в количестве, не превышающем суточную потребность, в местах, расположенных не ближе 4 м от шаровых мельниц.

8.7.770. Запрещается употреблять для приготовления и хранения спичечной массы посуду вместимостью более 50 кг. Посуда должна быть металлической с приспособлениями для ее переноса.

8.7.771. В химическом цехе должна быть установлена ванна с теплой водой для мытья посуды и инвентаря. Регулярно, 1-2 раза в сутки, ванну следует очищать от осадков.

8.7.772. При каждой смене зажигательной массы, при опорожнении посуды и окончании работы все оборудование, инструмент, посуда и прочий инвентарь, соприкасавшийся с массой, следует подвергать водоструйной мойке.

8.7.773. Развеска химикатов должна проводиться в специальных шкафах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

8.7.774. Шаровые мельницы должны быть ограждены и снабжены механизмом наклона барабана для его загрузки и выгрузки.

8.7.775. Работники химического цеха должны быть обеспечены спецодеждой, пропитанной противотлеющим составом.

6.7.776. Химический цех и отдельные его помещения должны быть оснащены соответствующими средствами и инвентарем для пожаротушения спичечных масс и обеспечения личной безопасности работников.

8.7.777. Клейстероварочное отделение должно быть расположено в изолированном помещении с приточно-вытяжной вентиляцией.

8.7.778. Клеевые поливинилацетатные композиции следует хранить в закрытой таре из алюминия или пластмассы в отдельном помещении.

8.7.779. Все работы по взвешиванию и приготовлению композиций должны проводиться в резиновых перчатках.

8.7.780. Щелок и квасцы следует хранить в металлической посуде.

8.7.781. Для разлива щелока и квасцов следует применять мерники с рукоятками.

8.7.782. В клейстероварочном отделении для очистки и мойки посуды и тары должно быть выделено помещение с горячей и холодной водой.

8.7.783. При пуске пара в варочный бак паровые вентили следует открывать медленно во избежание гидравлических ударов. Давление сжатого воздуха при перекачке каустического раствора и суспензии в варочный бак не должно превышать 0,7 атм.

8.7.784. Трубопровод, подводящий пар для варки клейстера, должен иметь в клейстероварочном отделении не менее двух запорных вентилей.

8.7.785. Запрещается устанавливать вентили на гибких шлангах или на подвижных частях трубопровода.

8.7.786. В химических отделениях необходима регулярная влажная уборка.

8.7.787. Загрузка стекла в промывочный барабан и выгрузка из него должны быть механизированы.

8.7.788. Пуск шаровых мельниц для размола стекла должен быть блокирован с пуском отсосов местной вентиляции.

### **Производство спичек специального назначения**

8.7.789. Производство спичек специального назначения разрешается только при наличии разработанных для каждого вида продукции инструкций по безопасности и при осуществлении всех мероприятий предупредительного характера, предусмотренных настоящими Правилами.

8.7.790. При организации производства спичек специального назначения (ветровых, охотничьих и т.п.) должны быть разработаны инструкции по охране труда, согласованные с технической инспекцией профсоюза.

### **Производство хозяйственных спичек**

8.7.791. Набивочная машина модели АМГ-IV должна иметь противопожарное устройство, локализующее дальнейшее загорание спичек, и звуковую сигнализацию.

8.7.792. Запас кассет со спичками на стеллажах допуска-

ется не более трех на расстоянии от набивочной машины не менее 3 м.

8.7.793. Линия должна иметь предохранительные и ограждающие устройства, исключающие опасное соприкосновение с движущимися элементами.

8.7.794. Отбраковку продукции следует производить только в зоне технического контроля.

8.7.795. Не допускается убирать рабочую зону линии во время ее работы и применять для уборки твердые предметы.

**Министерство труда и социального развития  
Российской Федерации**

СОГЛАСОВАНЫ

Госкомлеспромом России,  
ЦК профсоюза работников  
лесных отраслей

УТВЕРЖДЕНЫ

постановлением Министерства  
труда и социального развития  
Российской Федерации  
от 21 03 97 № 15

**П Р А В И Л А  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ,  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕМ  
ПРОИЗВОДСТВАХ  
И ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

ПОТ Р М-001-97

**Часть II**

*Дата введения 01.07.97*

Санкт-Петербург  
ЦОТПБСП  
2003

УДК [630.3+674]:658.345(035.5)

ББК 65.247я2

П683

П683 **Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ. ПОТ Р М-001-97. Часть II.** – СПб ЦОТПБСП, 2003. – 260 с

Правила разработаны на основе действующего законодательства, государственных стандартов, существующих нормативов, результатов научно-исследовательских проработок, современного уровня механизации работ и труда, опыта работы предприятий. Содержат основные требования безопасности при выполнении лесозаготовительных, деревообрабатывающих и лесохозяйственных работ

С введением настоящих Правил утрачивают силу «Правила по охране труда в лесной, деревообрабатывающей промышленности и лесном хозяйстве» – М : Экология, 1992 – 432 с

Правила разработаны в соответствии с постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации «Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методических указаний по разработке правил и инструкций по охране труда» от 01.07.93 № 129

УДК 1630.3+674:658.345(035.5)

ББК 65.247я2

## **8.8. ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАБОТЫ**

### **Общие требования**

**8.8.1.** Лесохозяйственные работы необходимо организовывать и выполнять в соответствии с технологической картой, составленной специалистом лесного хозяйства и утвержденной главным лесничим. Технологическая карта устанавливает порядок и способ ведения работ, при сборе и обработке лесных семян, работе в лесных питомниках, раскорчевке и расчистке участков, обработке почвы, посеве и посадке леса, агротехническом уходе, рубках, уходе за лесом и выборочных санитарных рубках, работе с пестицидами и минеральными удобрениями.

При работе в лесу технологическая карта должна включать также схему участка, на которой указывают границы участка, пути подхода к нему, опасные для работы места, размещение транспорта, домиков, предупредительных знаков.

**8.8.2.** Бригады на лесохозяйственных работах должны обеспечиваться транспортом, домиками для отдыха и обогрева, горячим питанием, питьевой водой и аптечками для оказания доврачебной помощи, средствами индивидуальной защиты.

**8.8.3.** Не разрешается проводить лесохозяйственные работы при скорости ветра более 11 м/с, в грозу, в период ливневых дождей и при густом тумане (при видимости менее 50 м).

**8.8.4.** При проведении работ, в которых заняты 2 человека и более, назначается старший.

**8.8.5.** Площадь, предназначенная для проведения работ, должна быть заранее обследована, подготовлена, опасные места (обрывы, поваленные деревья, камни, ямы, промоины и т.д.) и места отдыха отмечены знаками безопасности. Ответственность за правильное обозначение опасных зон возлагается на непосредственного руководителя работ.

**8.8.6.** При работе машино-тракторных агрегатов должна быть обеспечена безопасность обслуживающего персонала.

Нхождение в кабине трактора, а также на участке проведения работ лиц, не связанных с выполнением технологического процесса, не допускается.

**8.8.7.** Движущиеся части машины (карданные цепные зубчатые передачи, фрезы и др.), с которыми не исключена возможность соприкосновения обслуживающего персонала при эксплуатации, должны иметь ограждения, обеспечивающие безо-

пасность работ.

Рабочие органы (клины, лемехи, диски и др.) должны иметь конструкцию, обеспечивающую их самоочистку, удобную и безопасную их очистку обслуживающим персоналом с помощью инструмента и приспособлений.

Рабочие органы машин необходимо очищать от растительных остатков и земли после остановки двигателя и фиксации рабочих органов машины на земле или специальной подставке специальными чистиками.

8.8.8. Машина и оборудование должны быть закреплены персонально за каждым механизатором (трактористом-машинистом) приказом по предприятию. Временная передача машины другому механизатору оформляется соответствующим письменным распоряжением руководителя работ с проведением дополнительного инструктажа.

8.8.9. Прицепка и навеска оборудования на энергетическое средство должны выполняться лицами, обслуживающими данную машину, с проведением инструктажа и применением подъемных приспособлений, гарантирующих безопасное выполнение этих операций. Привлечение дополнительных лиц для навески оборудования (в случае необходимости) возможно только после их инструктажа.

8.8.10. Агрегатирование лесохозяйственных машин допускается только с теми энергетическими средствами, которые определены заводом-изготовителем и указаны в инструкции (руководстве) по эксплуатации.

8.8.11. При работе лесохозяйственных машин (агрегатов) необходимо обеспечить:

отсутствие людей на навесных орудиях и рядом с ними при их подъеме и опускании;

разворот машины (агрегата) в местах, где нет препятствий, мешающих его выполнению;

отсутствие людей в опасной зоне машин с активными рабочими органами (фрезы, кусторезы и т.д.);

движение машины при преодолении препятствия только на первой передаче, переезд через поваленные деревья под прямым углом, через небольшие углубления под углом 15-20° к оси движения агрегата;

сооружение прочных настилов для переезда через рвы и канавы;

перевод навесного (прицепного) оборудования в транспортное положение при преодолении препятствий и разворотах

машины с дополнительной фиксацией его при переездах с одного участка на другой.

8.8.12. При регулировке и замене навесного и прицепного оборудования трактор необходимо установить на ровной площадке, оборудование опустить на землю и исключить самоизвличное движение трактора и оборудования.

8.8.13. При проезде по искусственным сооружениям (мостам, дамбам, плотинам) необходимо по дорожному знаку проверить соответствие разрешающей грузоподъемности сооружения массе транспортируемого агрегата и визуально убедиться в исправностинского сооружения. В случае необходимости получить письменное разрешение соответствующих организаций.

8.8.14. Лесохозяйственные работы, связанные с применением пестицидов, следует проводить в соответствии с требованиями, изложенными ниже.

8.8.15. При выполнении механизированных работ на склонах у подошвы горы нужно выставлять знаки безопасности.

8.8.16. При механизированных агротехнических уходах за лесными культурами на равнинных вырубках и на склонах ряды культур должны четко просматриваться. При отсутствии их видимости в рядах предварительно скашивается трава, вырубается и убирается кустарник.

### **Сбор и обработка лесных семян**

8.8.17. К сбору семян (шишек) с растущих деревьев с подъемом на высоту выше 2 м не допускается молодежь до 18 лет и женщины.

8.8.18. Работники, занятые сбором семян (шишек) с растущих деревьев с подъемом на высоту, должны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

8.8.19. Собирать семена (шишки) разрешается звеньями в составе не менее 2 человек, работающими на расстоянии видимости друг от друга. Один из работников назначается старшим.

8.8.20. Для сбора семян (шишек) с растущих деревьев работники должны быть снабжены необходимыми приспособлениями, обеспечивающими безопасность работы (лестницами, стремянками, механическими подъемниками, лазами и т.д.).

Переходить на крону дерева при сборе шишек и семян не разрешается.

**8.8.21.** Переносные лестницы, стремянки должны иметь устройства, предотвращающие возможность их сдвига и опрокидывания. Нижние концы переносных лестниц и стремянок должны иметь оковки с острыми металлическими наконечниками. Верхние ступеньки лестниц должны быть покрыты нескользящим материалом.

Раздвижные лестницы, стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного сдвига. Общая длина лестницы не должна превышать 5 м и начиная с высоты 3 м иметь ограждения в виде дуг.

Ступеньки деревянных лестниц должны быть врезаны в тетивы, которые через каждые 2 м должны быть скреплены стяжками-болтами. Расстояние между ступенями переносных лестниц и раздвижных лестниц-стремянок не должно быть более 0,25 м и менее 0,15 м. Стремянки длиной более 3 м должны иметь не менее двух металлических стяжных болтов, установленных под ступеньками.

Подкладывать под нижние концы лестницы и стремянок камни, доски, ветви, сучья и другие предметы для придания устойчивости не разрешается. Запрещается залезать по одной лестнице, стремянке двоим работникам.

**8.8.22.** Сбор семян с деревьев высотой более 5 м разрешается с помощью гидромеханических подъемников или специальных лазов.

**8.8.23.** Габаритные размеры и распределение масс подъемника должны обеспечивать необходимую его проходимость и устойчивость как в рабочей позиции, так и в транспортном положении. Предельный поперечный угол наклона подъемника с поднятыми сборщиками должен быть не более 5 градусов.

Подъемники должны иметь устройство для надежной фиксации корзин в поднятом положении. Конструкция подъемника должна исключать падение или ускоренное опускание корзин (люлек) вниз. На случай зависания корзин в конструкции должно быть предусмотрено устройство для спуска работников на землю.

Вход на рабочее место сборщика должен иметь двери, которые при закрывании должны механически или автоматически надежно фиксироваться. Корзина должна иметь ограждение высотой не менее 1,2 м, которое должно быть закрыто сеткой или другим материалом и обеспечивать защиту сборщиков от ударов ветвей. Корзины подъемников должны быть оборудованы сигнализацией (звуковой).

В корзине должны быть предусмотрены места для пристегивания предохранительных поясов.

Пол корзины должен быть рифленым и покрыт малотеплопроводным материалом.

При работе с применением подъемников нахождение сборщиков в люльках при переездах агрегата запрещается.

8.8.24. Работники на сборе семян с растущих деревьев должны быть обеспечены предохранительными поясами, защитными касками и очками, а также исправным инвентарем и инструментом (приспособлениями).

Приспособления, используемые для сбора семян и плодов, должны быть максимально облегченной конструкции.

8.8.25. Конструкция лазов должна обеспечивать компактность и удобство при работе, переноске и транспортировке.

8.8.26. Запрещается собирать семена, плоды, шишки:

в опасной зоне валки леса;

с опасных (зависших, с глубокими повреждениями корневых лап и крупных корней, с напенной и стволовой гнилью), подпиленных деревьев;

с поваленных деревьев, находясь на их стволах;

с растущих деревьев во время дождя и после него (до высыхания ствола и сучьев), при обледенении стволов, в снегопад, туман, при скорости ветра более 6,5 м/с;

с деревьев, расположенных вдоль склона крутизной более  $20^{\circ}$  и поперек склона крутизной более  $15^{\circ}$ ;

без предварительной проверки устойчивости деревьев и надежной привязки их к здоровым пням или растущим деревьям;

ближе 50 м от сбрасываемой со щита трактора пачки;

одновременно с обрубкой сучьев;

в зоне выполнения погрузочных работ.

8.8.27. Конструкции машин для обработки лесосеменного сырья (семян) должны обеспечивать:

механизированную загрузку, обработку и выгрузку лесосеменного сырья (семян) и отходов;

исключение возможности скопления в рабочих органах и подводящих (отводящих) коммуникациях взрыво- и пожароопасных отходов сырья, пыли и газов;

безопасный отвод горячего воздуха, паров, пыли и газов из рабочих объемов;

безопасную очистку (промывку) рабочих органов и коммуникации от отходов, остатков сырья и других загрязнений.

**8.8.28.** Ход технологических процессов обработки лесосеменного сырья (семян) в машинах должен контролироваться автоматически с подачей звуковых и (или) световых сигналов при выходе параметров процессов за установленные пределы, а при аварийных ситуациях - с отключением приводов и прекращением подачи энергии, тепла и других агентов обработки сырья (семян).

**8.8.29.** Аппаратура, приборы и органы управления должны располагаться:

для стационарных машин - в отдельных помещениях не менее 15 куб.м (в расчете на одного работающего);

для передвижных машин - на рабочих местах с обеспечением безопасности обслуживающего персонала и удобства работы.

**8.8.30.** Работы, связанные с продолжительным пребыванием работника в сушильной камере (ремонт, уборка и т.д.), должны производиться только после снижения температуры до 28°C, при полной остановке оборудования и снятом напряжении.

На пульте управления при этом необходимо вывесить табличку: "Не включать - работают люди".

**8.8.31.** Температура воздуха в помещениях шишкосушилок, где производится загрузка шишек и обработка семян, не должна превышать 28°C.

**8.8.32.** В случае входа работника в сушильную камеру время его пребывания не должно превышать 5 мин. При этом у ворот камеры, должен находиться дежурный, назначаемый из обслуживающей бригады.

**8.8.33.** В шишкосушилке, не имеющей изолированной сушильной камеры, производить какие-либо работы в период сушки не разрешается.

**8.8.34.** В сушильной камере должно быть низковольтное освещение (12-42 В), включаемое снаружи камеры.

**8.8.35.** Двери камеры шишкосушилки должны быть оборудованы запорами, открываемыми как снаружи, так и изнутри камеры.

**8.8.36.** Дымоход шишкосушилки нужно очищать от продуктов горения не реже 1 раза в год трубочистным приспособлением.

**8.8.37.** Не допускается разжигание печи (котла) с использованием легковоспламеняющихся жидкостей.

**8.8.38.** Передвижные шишкосушилки следует устанавливать на расстоянии не менее 50 м от строений.

8.8.39. Стационарные и передвижные шишкосушилки должны быть оборудованы молниевыводами и необходимыми средствами пожаротушения, а работники ознакомлены с правилами пожарной безопасности.

8.8.40. Оператор, обслуживающий шишкосушилку, оснащенную электрооборудованием, должен быть обучен правилам безопасности труда на электроустановках.

8.8.41. В шишкосушилке должны быть умывальники, мыло, полотенце, аптечка первой помощи, бачок с питьевой водой.

### **Расчистка участков**

8.8.42. На дорогах и пешеходных тропах, пересекающих расчищаемый участок, должны быть установлены знаки безопасности, запрещающие проход и проезд по территории участка, а также указатели его обхода и объезда.

8.8.43. При одновременной работе двух агрегатов (машин) расстояние между ними должно быть не менее 60 м.

8.8.44. Участки с наклонным и искривленным кустарником нужно раочищать со стороны, противоположной его наклону.

8.8.45. На слабых грунтах (осушённых болотах, сильно увлажненных почвах) работа машин допускается только после промерзания грунта.

8.8.46. Регулировку, наладку, очистку агрегата от кустарника и обломков деревьев можно проводить только после остановки двигателя. При этом рабочий орган должен быть опущен на землю или надежную подставку (пень, бревно и т.д.).

8.8.47. При расчистке участков запрещается:  
работа́ть без защи́тных ограждений, предусмотренных кон-  
стру́кциями трактора и лесохозяйственных машин;

работа́ть с неисправным искрогасителем;  
начинать движение агрегата, поднимать и опускать отвал,  
но́ж, фрезу́ без подачи звукового или другого сигнала;

во время навешивания рабочего органа находиться ме-  
жду ним и трактором;

оставлять на расчищенных полосах пни, опасные при работе  
машин на последующих лесокультурных работах.

8.8.48. При организации работ по корчевке пней необхо-  
димо руководствоваться требованиями, изложенными в  
подразделе "Оsmолозаготовки" настоящих Правил.

## **Обработка почвы**

8.8.49. Работы плугами, фрезами и культиваторами на вырубках с числом пней на 1 га более 500 должны выполняться с предварительной расчисткой проходов от пней и порубочных остатков.

8.8.50. Запрещается нахождение людей ближе 15 м от работающей фрезы, а также работа фрезы без защитного ограждения.

8.8.51. При использовании ручного моторного рыхлителя переноска его с включенным работающим рабочим органом не разрешается.

8.8.52. При обработке почвы ручным способом работники должны располагаться друг от друга на расстоянии не ближе 3м.

8.8.53. Перед проведением работ на склонах необходимо исключить нахождение людей внизу по склону на всю его длину. По границам рабочей зоны должны быть установлены предупреждающие знаки.

8.8.54. Обработка почвы по горизонталиям на склонах без промоин допускается колесными тракторами общего назначения при крутизне склонов не более 8°, гусеничными - не более 12°, а тракторами специального назначения - согласно технической документации на конкретную марку трактора.

8.8.55. При одновременной работе двух машин и более на одном склоне расстояние между ними по склону не должно быть менее 60 м, а по горизонтали не менее 30 м. Работа на склоне на одной вертикали не разрешается.

8.8.56. При вынужденной остановке трактора на склоне он должен быть заторможен, а двигатель выключен.

8.8.57. При террасировании склонов должно быть обеспечено устройство безопасных подъездов к террасам, переездам с террасы на террасу, разворотным площадкам. Ширину полотна переездов следует принимать такой, чтобы при прямолинейном движении трактора или его повороте гусеницы каждой стороны не приближались ближе 1 м к бровкам насыпного откоса полотна переезда.

8.8.58. При организации работы террасами не разрешается:

работать на мокром глинистом грунте и в дождливую погоду;

съезжать с насыпной части полотна террасы подгорной гу-

сеницей;

делать резкие развороты при работе на склонах;

крупные валуны и пни сдвигать за пределы террасы,

работать на устройстве террас без предварительной ее разметки;

работать в условиях плохой видимости, вечернее или ночное время;

По террасе и склонам движение машин разрешается только на первой передаче.

8.8.59. При устройстве террас на крутых, сильноэродированных склонах необходимо обеспечить засыпку промоин и установку в них опорных клеток, препятствующих осипанию грунта. Запрещается находиться кому-либо ближе 10 м от машины во время работы или производить оправку на террасе при работе агрегатов на выше расположенных склонах.

8.8.60. При организации работ по устройству напашных террас не разрешается работать на склонах, имеющих неровности микрорельефа (выступающие камни, бугры и т.п.) более 0,2м, без предварительной их планировки и выглублять орудия при остановках машины.

## Посев и посадка леса

8.8.61. Засыпку бункера семенами нужно выполнять во время остановки агрегата. Запрещается заполнять ящики лесопосадочных машин посадочным материалом во время движения агрегата, а также укладывать его на площадках выхода из машины.

8.8.62. При посеве пропаренных семян работы должны проводиться в соответствии с требованиями безопасности при работе с ядохимикатами, изложенными ниже в настоящих Правилах.

8.8.63. Для очистки высевающих аппаратов работники должны быть обеспечены специальными чистиками. Не разрешается перемешивать семена в аппаратах руками.

8.8.64. При подготовке щелей сажальщику запрещается находиться впереди или сзади взмаха мотыги. Он должен стоять только сбоку.

При посадке необходимо постоянно выдерживать дистанцию не менее трех-пяти подготовленных щелей между сажальщиком и рабочим с мотыгой.

8.8.65. При посадке леса вручную несколькими звеньями

последние должны находиться на расстоянии не ближе 2,5 м друг от друга.

8.8.66. При работе с ручным мотобуром должны соблюдаться требования, предъявляемые при работе с ручными машинами, передающими вибрацию на руки работающих.

Перемещаться по лесокультурной площади от одного посадочного места к другому разрешается, не заглушая двигателя на холостом ходу (без движения рабочего органа). При передвижении на большее расстояние мотобур должен быть выключен.

8.8.67. Посадочные ящики не должны иметь торчащих гвоздей, острых выступов и зацепов. Масса переносимых ящиков вместе с посадочным материалом не должна превышать 7 кг. Допускается масса ящиков по 15 кг при условии переноски двумя работниками (женщинами).

8.8.68. При работе лесопосадочной машины необходимо обеспечить сигнализацию между трактористом и работником на машине.

8.8.69. С посадочных полос должны быть уbraneы деревья. При встрече машин с препятствиями, при разворотах и переездах сажальщики должны покинуть рабочие места по сигналу тракториста после остановки трактора.

8.8.70. При одновременной работе нескольких лесопосадочных агрегатов на одной площадке в равнинной местности расстояние между ними должно быть не менее 20 м.

8.8.71. Установка маркеров на лесопосадочных и лесопосевных машинах в рабочее положение и перестановка их в транспортное положение должны осуществляться при остановленной машине.

8.8.72. При проведении механизированных лесопосадочных работ запрещается:

работать без ремней безопасности (если это предусмотрено инструкцией по эксплуатации);

сходить с машины и садиться в нее во время работы;

работать без надежной сигнализации между сажальщиками и трактористом;

находиться сажальщикам на рабочих местах при переезде на новое место;

находиться оправщикам ближе 10 м от машины во время работы;

работать женщинам при посадке леса на нераскорчеванных вырубках.

## **Работа в питомниках**

**8.8.73.** При загрузке мульчирователя он должен быть опущен на землю. При загрузке его экскаватором тракторист-машинист, обеспечив невозможность самопроизвольного движения трактора, должен выйти из кабины и находиться на расстоянии не менее размера длины стрелы на максимальном вылете плюс 5 метров.

**8.8.74.** При проведении поливочных работ запрещается:  
ремонт водопроводной системы и ее элементов во время работы системы;

полив на одном участке одновременно с другими видами работ.

Предохранительные клапаны и контролирующие манометры, установленные на ресивере, должны быть опломбированы.

Насосы должны быть немедленно выключены в следующих случаях:

при повышении давления в системе выше разрешенного по паспорту;

неправильности предохранительных клапанов и блокировочных устройств;

течи в швах и соединениях разрывов и выпучин в шлангах; перебои в работе насоса.

**8.8.75.** В процессе эксплуатации электрифицированных дождевальных машин электрик не реже 1 раза в 3 месяца должен проверять изоляцию проводов и обмоток электродвигателей.

**8.8.76.** При подрезке корней, выкопке сеянцев не разрешается:

оператору и работникам садиться на машину или сходить с нее во время движения;

снимать с машины ящики с сеянцами (саженцами) и ставить пустые на ходу машины;

делать разворот и поворот при заглубленных рабочих органах;

очищать рабочие органы при включенном ВОМ (вале отбора мощности) трактора;

работать на машине со снятым предохранительным кожухом цепной передачи и снятыми кожухами карданных передач;

находиться под поднятым навесным оборудованием.

**8.8.77.** Для удержания поднятых рам в парниках и теплицах необходимо применять специальные подставки. Рама должна

иметь ручки для их подъема.

8.8.78. Очистку рам от снега необходимо проводить со специальными уложенными прочно закрепленными трапами.

8.8.79. При набивке парников биотропливом и их очистке работники должны быть обеспечены дежурными комплектами СИЗ (резиновыми сапогами, рукавицами, фартуками).

8.8.80. При проведении механизированных работ теплицы должны быть оборудованы вентиляцией. Не допускается длительная работа в теплице с температурой воздуха более 30°C.

8.8.81. Для обслуживания установки искусственного тумана допускаются лица, прошедшие специальное обучение.

### **Рубки ухода за лесом и выборочные санитарные рубки \***

8.8.82. Рубки ухода за лесом необходимо выполнять в соответствии с технологической картой "Рубок ухода за лесом и выборочных санитарных рубок", составленной лесничим (помощником лесничего) и утвержденной главным лесничим предприятия (главным инженером, лесничим).

Для обеспечения безопасности в технологической карте указывают:

рельеф и особенности местности, преобладающие направления ветров, состав бригады (звена), перечень механизмов и оборудования, средств техники безопасности и противопожарной защиты; схему разрабатываемого участка с изображением пасек, технологических коридоров, волоков, просек, площадей для размещения оборудования и погрузочных пунктов, зон безопасности трасс электро-, нефте-, газоперадач;

технологические указания о порядке проведения работ и очередности разработки пасек, расстановки работников, безопасные способы выполнения работ;

порядок и сроки проведения подготовительных работ, отметку о их выполнении.

С технологической картой руководитель работ знакомит работников и под расписку выдает бригадиру (звеневому) схему разработки участка с четким изображением пасек и очередности их разработки, опасных зон, технологических коридоров, волоков, трасс, требований безопасности.

\* Рубки ухода за лесом и выборочные санитарные рубки далее по тексту - рубки ухода за лесом.

8.8.83. Организационное руководство и контроль за проведением рубок ухода осуществляется непосредственный руководитель работ (помощник лесничего, мастер).

8.8.84. Рубки ухода за лесом разрешается проводить бригадами (звеньями) в составе не менее 2 человек, один из которых назначается старшим.

8.8.85. При прореживаниях, проходных рубках, рубках обновления и переформирования, выборочных санитарных рубках все работники и лица, прибывающие на разрабатываемый участок, обеспечиваются защитными касками. При рубках ухода в молодняках (осветлении, прочистках) работники обеспечиваются касками с защитными щитками, предохраняющими лицо от травм. Каждая бригада (звено) обеспечивается передвижным домиком для обогрева, горячим питанием, доброкачественной питьевой водой, аптечкой, транспортом и средствами индивидуальной защиты.

До начала рубок ухода за лесом необходимо выполнить подготовительные работы в соответствии с настоящими Правилами (подраздел "Подготовка территории лесосек к рубке").

8.8.86. Валка, уборка зависших и других опасных деревьев, обрубка сучьев, трелевка леса, раскряжевка хлыстов, ограждение опасных зон, приостановка основных работ по метеоусловиям должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил. Опасная зона при проведении рубок в молодняках принимается равной двойной высоте древостоя.

8.8.87. Ширина подготовленного волока, технологического коридора при трелевке тракторами (машины) с классом тяги 6-29 кН должна быть равной их максимальной ширине, увеличенной на 1 м, но не должна быть менее 3 м.

При трелевке тракторами (машины) с классом тяги 30-60 кН ширина волока, технологического коридора должна быть 5м.

8.8.88. Трелевка древесины тракторами (машины) должна осуществляться в подвешенном или полуподвешенном положении. Запрещается трелевка способом волочения всей длины дерева, хлыста, полуухлыста, сортимента по земле.

8.8.89. Угол примыкания пасечных волоков к магистральному устанавливается в зависимости от формы участка и рельефа местности, трелевкой древесины (сортименты, хлысты, полуухлысты). При угле примыкания более  $45^{\circ}$  для безопасности трелевки должен обеспечиваться плавный переход по дуге закругления.

8.8.90. При рубках ухода за лесом, в том числе поквартальным (блочным) способом, запрещено производить в опасной

**50-метровой зоне валки леса любые другие виды работ**

**8.8.91. При проведении рубок ухода за лесом (в том числе в молодняках) необходимо обеспечить:**

**работу вальщика с помощником;**

**валку деревьев в просветы между ними, приземление деревьев диаметром более 8 см в сторону естественного наклона ствола, с учётом направления ветра и расположения кроны.**

**Организация труда с использованием бензиномоторных пил, а также машин должна соответствовать требованиям, изложенным в разделе "Режимы труда и отдыха".**

**8.8.92. При организации рубок ухода с использованием ручного и бензиномоторного инструмента не разрешается:**

**начинать работу в густых зарослях (работу следует начинать с менее заросшего места);**

**спиливать крупные деревья до вырубки в направлении их вероятного падения назначенных в рубку более мелких деревьев;**

**сгибать деревья и кустарники до сильного напряжения, срезать (рубить) их с выпуклой стороны;**

**срезать кустарники и тонкие деревья, пилить (рубить) древесину, не видя рабочего органа инструмента, и если на пути его движения находятся кусты, подрост, ветви и другая растительность;**

**осуществлять переходы от дерева к дереву с движущимся (вращающимся) рабочим органом;**

**очищать рабочий орган при работающем двигателе;**

**подталкивать древесину, вбивая в неё топор.**

**8.8.93. При рубках ухода с помощью мотокустореза не разрешается нахождение людей в радиусе работы кустореза равным двойной высоте спиливаемых деревьев.**

**Меры виброшумовой безопасности, организация труда с использованием мотокусторезов проводятся согласно "Положению о режиме труда при работе мотокусторезами в лесном хозяйстве".**

**Запрещается:**

**работка кусторезом со снятым защитным кожухом;**

**ремонт мотокустореза, обслуживание и очистка режущего инструмента и защитного кожуха при работающем двигателе;**

**смена режущего инструмента без фиксации оси рабочей головки от поворота;**

**заправлять горючее близ огня и при курении;**

**применять для мотокусторезов этилированный бензин;**

менении пестицидов осуществляется специалистами по защите растений или специалистами лесного хозяйства, имеющими опыт работы с пестицидами и прошедшими соответствующую подготовку.

8.8.99. Лица, работающие с пестицидами, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры 1 раз в год.

8.8.100. К работе с пестицидами (опрыскиванию, фумигации, протравливанию семян, транспортировке, погрузке и разгрузке) не допускаются лица, имеющие медицинские противопоказания, беременные и кормящие грудью женщины и женщины-механизаторы.

8.8.101. Работники допускаются к самостоятельной работе с пестицидами после прохождения обучения и инструктажа.

8.8.102. Работники должны знать:

опасные и вредные производственные факторы, связанные с выполняемыми работами;

инструкции о порядке выполнения работы и содержании рабочего места;

инструкции по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;

правила хранения, использования и обезвреживания средств индивидуальной защиты;

правила личной гигиены, меры оказания первой помощи; опасность пестицидов для окружающей среды.

8.8.103. Производственное обучение работников, занятых на работах с пестицидами, выполняют специалисты, которые должны иметь опыт работы, специальное образование или курсовую подготовку. Специалисты должны повышать свою квалификацию на ведомственных курсах не реже 1 раза в 3 года.

8.8.104. Продолжительность рабочего дня с пестицидами составляет 6 ч, с фосфорорганическими соединениями, препаратами ртути, мышьяка, никотина, анабазина 4 ч с доработкой (24) на других работах, не связанных с пестицидами.

8.8.105. Пестициды и твердые удобрения хранят на складах, построенных по типовым проектам в соответствии с требованиями СНиП "Склады сухих минеральных удобрений, химических средств защиты растений". Склад принимает Государственная комиссия с участием органов Госсанэпиднадзора, на склад составляют санитарный паспорт. Жидкие минеральные удобрения хранят в резервуарах (на площадках).

8.8.106. Строительство складов, площадок для заправки аг-

работать кусторезом при подтекании топлива.

8.6.94. При обработке культур катком-осветлителем запрещается выполнять любые виды работ, находиться от работающего катка на расстоянии менее двойной высоты деревостоя, а при работе кустореза-осветлителя - в радиусе 50 м. Опасную зону на участке нужно оградить знаком установленной формы.

Повторные проходы катка-осветлителя в одном междурядье культур или на полосе первого прохода должны осуществляться в направлении первого прохода агрегата.

Работа кустореза-осветлителя запрещается:

при наличии на пути работы препятствий, мешающих устойчивой и безопасной работе агрегата;

наличии деревьев с максимальным диаметром более, чем это рекомендуется для данного агрегата, на уклонах, превышающих статическую устойчивость агрегата;

при видимости менее 50 м, во время или после ливневых дождей, в грозу;

при наличии снежного покрова, ограничивающего проходимость агрегата и видимость ряда культур;

при нахождении в опасной зоне людей.

### **Работа с пестицидами (ядохимикатами) и минеральными удобрениями**

8.8.95. Порядок применения пестицидов регламентируется "Списком химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками, регуляторов роста растений и феромонов, разрешенных для применения в сельском, лесном и коммунальном хозяйствах на 1992-1996 годы" с последующими дополнениями или переизданиями.

Использование не включенных в Список пестицидов не допускается.

8.8.96. При работе с пестицидами и минеральными удобрениями необходимо руководствоваться настоящими Правилами, действующими стандартами безопасности труда, инструкциями безопасности, а также санитарными правилами, утвержденным Минздравпромом ( Госсанэпиднадзором) РФ.

8.8.97. Ответственность за безопасное проведение работ с пестицидами и минеральными удобрениями возлагается на работодателя.

8.8.98. Непосредственное руководство работами при при-

рэгатов, проправливания семян разрешается не ближе 200 м от жилых помещений, водоисточников, мест концентрации животных и птиц и не менее 2000 м от берегов рыбохозяйственных водоемов.

8.8.107. Не разрешается использовать под склад неприспособленные помещения, хранить пестициды и минеральные удобрения под открытым небом или навесом.

8.8.108. На складе должна постоянно действовать естественная вентиляция и периодически механическая приточно-вытяжная вентиляция.

8.8.109. Помещение склада должно состоять из двух отделений:

- 1) для хранения пестицидов или минеральных удобрений;
- 2) для оформления документации и хранения средств индивидуальной защиты.

8.8.110. Помещение для хранения пестицидов должно быть сухим, светлым, с плотными без щелей асфальтированными или цементированными полами (деревянные полы не разрешаются). Стены и потолки должны быть изготовлены из гладкого строительного материала, помещение оборудовано стеллажами, пожарным инвентарем, окна зарешечены, двери заперты и опечатаны.

8.8.111. В помещении для оформления документов должны быть вывешены инструкции по хранению и отпуску ядовитых препаратов, выполнению погрузочно-разгрузочных работ, оказанию первой помощи, а также санитарно-просветительные плакаты, отражающие правила личной гигиены при работе с пестицидами и минеральными удобрениями, регламентации при обработке тех или иных культур, способы обезвреживания тары и др. В нем должны находиться индивидуальные шкафчики для хранения спецодежды, бачок с питьевой водой, запертый на замок, умывальник с мылом, полотенце, аптечка первой помощи. При складе должен быть душ.

8.8.112. ТERRITORIЯ склада должна быть отгорожена плотным забором высотой не менее 2 м, иметь въезд и разворот для транспортных средств. Рядом со складом должны быть отведены места под навесом для складирования пустой тары и площадки для ее обезвреживания.

8.8.113. Работы, связанные с приемом, отпуском пестицидов, а также внутрискладские операции должны проводиться только в дневное время.

8.8.114. Перед приемкой пестицидов проверяют готовность

склада, исправность инвентаря, приспособлений и др. За 30-40 минут до разгрузки и погрузки включают приточно-вытяжную вентиляцию. С работниками (грузчиками) проводят инструктаж.

8.8.115. Пестициды и минеральные удобрения на склад должны поступать в таре, соответствующей нормативно-технической документации. На каждой упаковочной единице препарата должна быть следующая маркировка:

наименование завода-изготовителя и его товарный знак;

наименование пестицида и действующего вещества в нем, номер партии, дата изготовления;

надпись "Огнеопасно" или "Взрывоопасно" при наличии у препарата этих свойств;

нанесение предупредительной полосы, присвоенной каждой группе пестицидов: красная для гербицидов, белая - для дефолиантов, черная - для инсектицидов, зеленая - для фунгицидов, синяя - для проправителей, желтая - для зооцидов.

К каждой упаковке должна быть приложена (прикреплена) инструкция по обращению и условиям хранения препарата.

8.8.116. В зависимости от свойств пестицидов, удобрений и вида тары применяют два способа складирования: в штабеле (на стоечных и плоских поддонах) и на стеллажах. На стеллажах в первую очередь необходимо складировать сильнодействующие и высокотоксичные препараты, упакованные в мягкую тару (банки, картонные коробки, барабаны емкостью до 50 л).

8.8.117. В зависимости от ассортимента и объема хранимой продукции склады должны быть разделены на секции. Отдельные группы пестицидов формируют по назначению, степени токсичности, пожарной опасности. Сильнодействующие и обладающие высокой летучестью пестициды следует хранить в отдельных секциях склада, соблюдая пространственную изоляцию. Водорастворимые пестициды и концентрированные эмульсии должны храниться в отапливаемом помещении.

8.8.118. Запрещается совместное хранение пестицидов и минеральных удобрений.

8.8.119. Запрещается на складе пестицидов хранение пищевых продуктов.

8.8.120. Склад, должен быть снабжен весами, разновесами, совками, инструментом для открывания и закрывания тары, отбора проб и воронкой для розлива жидких пестицидов.

8.8.121. Пестициды и минеральные удобрения со склада отпускаются заведующим складом (кладовщиком) по письменному распоряжению (требованию) руководителя предприятия

(структурного подразделения) лицу, ответственному за проведение работ. Пребывание их на складе разрешается только во время приема и выдачи пестицидов. Посторонним лицам входить в помещение склада запрещается.

8.8.122. Пестициды со склада отпускаются в количествах, соответствующих плану работ на 1 день. В отдельных случаях для далеко расположенных бригад пестициды могут отпускаться на несколько дней при наличии мест надежного хранения с обязательным оформлением необходимых документов. Наименование и расход пестицидов, вид работы регистрируется в специальном расходно-приходном журнале. Запись оформляется и подписывается руководителем работ.

8.8.123. Особая осторожность должна соблюдаться при вскрытии тары с пестицидами. Освобожденную от химикатов бумагенную и деревянную тару нужно немедленно сжигать, а металлическую возвращать на склад. Использование металлической тары из-под пестицидов для других целей до ее обезвреживания запрещается.

8.8.124. При вскрытии и перезатаривании взрывоопасных и горючих твердых и порошкообразных препаратов следует пользоваться приспособлениями и приемами, исключающими возникновение искр.

8.8.125. Пестициды на складе необходимо хранить в целой таре. В случае нарушения целостности тары, наличия россыпи и розлива препарата следует немедленно удалить россыпь и розлив, перезатарить препарат, при этом лучше использовать деревянные лопаты или пластмассовые совки. Места россыпи и розлива необходимо очистить и продегазировать хлорной известью или кальцинированной содой.

8.8.126. Для временного содержания пестицидов в период проведения работ выделяют специальные участки на расстоянии не менее 200 м от водоемов и мест выпаса скота. В этих местах нельзя содержать продукты питания, воду, фураж, предметы домашнего обихода. Неиспользованные остатки пестицидов после смены должны быть сданы на склад с оформлением в приходно-расходном журнале. Запрещается оставлять пестициды без охраны.

8.8.127. При совместном применении пестицидов и минеральных удобрений необходимо руководствоваться инструкциями и правилами обращения с пестицидами.

8.8.128. Склады пестицидов и минеральных удобрений должны быть обеспечены средствами пожаротушения (огнету-

щителями, бочками с водой, ящиками с песком и противопожарным инструментом: ведро, лопата, топор, лом, баор, гидропульп и др.).

8.8.129. Пестициды и минеральные удобрения нужно перевозить в соответствии с "Правилами перевозки автомобильным транспортом минеральных удобрений и пестицидов" (Приложение 18).

При перевозке пестицидов автотранспорт и другие транспортные средства должны быть оборудованы огнетушителями типа ОУБ или ОП, необходимыми средствами индивидуальной защиты, аптечкой первой помощи и нейтрализующими веществами (хлорной известью, кальцинированной содой).

8.8.130. Устройство взлетно-посадочных и производственных площадок (для приготовления рабочих растворов и заправки растворами пестицидов аппаратуры, проправливания семян, приготовления приманок, обезвреживания техники и аппаратуры) должно производиться на расстоянии не менее 200 м от жилых производственных и общественных зданий, животноводческих и птицеводческих ферм, водоисточников, мест концентрации полезных и диких животных, птиц и на расстоянии не менее 2000 м от берегов рыбохозяйственных водоемов.

8.8.131. Производственные площадки должны быть постоянные с твердым покрытием (бетонированные), которые позволят последующее обеззараживание поверхностей этих участков, или временные утрамбованные земляные участки, после окончания работы площадки нужно обезвредить, перепахать или перекопать, оснастить их необходимыми моющими средствами и оборудованием.

8.2.132. На площадках должны быть: аппаратура для приготовления рабочих растворов, резервуары с водой, баки с герметичными крышками и приспособления для заполнения резервуара опрыскивателя (насос, шланги), весы с разновесами, мелкий вспомогательный инвентарь, аптечка, мыло, полотенце, рукомойник прибор для определения скорости ветра.

8.8.133. Все работы по борьбе с вредителями и болезнями леса с применением пестицидов проводятся только специальными машинами и аппаратурой заводского производства. Их нельзя переоборудовать в условиях предприятия.

8.2.134. Приготовление рабочих растворов пестицидов и их смесей, заправка опрыскивателей должны производиться только механизированным способом. Заполнение емкостей с помощью ведер, банок и других при способлений не разрешается.

**8.8.135.** Требования безопасности при приготовлении рабочих растворов и их смесей должны предусматривать соблюдение рекомендуемых концентраций пестицидов и условий, исключающих загрязнение окружающей среды. Поступление их в атмосферный воздух, почву и воду не должно превышать гигиенические нормативы для этих средств.

**8.8.136.** В жаркое время года работы с пестицидами необходимо проводить в утренние и вечерние часы при наименее низкой температуре воздуха, малой инсоляции и минимальных воздушных потоках. В пасмурную погоду работы могут проводиться и в дневные часы.

Аэрозольные обработки проводятся в ночное время при использовании высокопроизводительных генераторов. Возможно также проведение в поздние и вечерние или ранне-утренние часы.

**8.8.137.** Перед началом сезона работ и непосредственно перед их выполнением вся аппаратура для опрыскивания, использование аэрозолей, протравливания должна быть полностью отремонтирована, укомплектована, проверена и отрегулирована. Пользование неисправной аппаратурой запрещается.

**8.8.138.** Кабины тракторов и машин, используемые для работы с пестицидами, должны быть исправными, а операторы обеспечены средствами индивидуальной защиты.

**8.8.139.** Перед началом работы опрыскиватели должны быть отрегулированы на заданную норму расхода пестицидов.

**8.8.140.** Распыливающее устройство опрыскивателя нужно располагать сзади трактора. Опрыскиватели должны иметь надписи по безопасности и гигиене труда.

**8.8.141.** При работе с машинами и аппаратами, предназначенными для химической обработки, не допускается:

работать на опрыскивательях с неисправными манометрами;

использовать машины при наличии утечки рабочих составов пестицидов в местах соединения фланцем, штукатуров, ниппелей, люков;

использовать опрыскиватели без фильтров.

Аэрозольные генераторы ГРД, ДАГ-3 и АГРД смонтированы на автомобилях высокой проходимости и должны быть обеспечены противопожарными средствами.

**8.8.142.** Не менее чем за 10 суток перед началом проведения химической обработки работодатель оповещает население, санитарно-эпидемиологическую, ветеринарную службы, а в слу-

чая применения препаратов на территории, прилегающей к рыбохозяйственным водоемам, органы рыбоохраны о местах и сроках обработок, используемых препаратах и методах применения. Пчеловодов предупреждают о необходимости принятия мер по охране пчел.

8.8.143. Обработанная пестицидами территория должна ограждаться предупредительными надписями: "Осторожно, применены пестициды!", "Запрещается пребывание людей до ... (число)". Продолжительность действия запрета на посещение людей, сбор ягод, грибов, сенокошение и выпас скота устанавливается в зависимости от конкретно примененного аппарата должна и быть отражена в соответствующих инструкциях.

8.8.144. Требования техники безопасности при применении пестицидов в защищенном грунте (теплицах) те же, что и при применении их в открытом грунте.

В период обработки никто не должен находиться в теплице, кроме лиц, участвующих в работе.

Обработанные теплицы должны быть закрыты, опечатаны и обозначены соответствующими знаками безопасности. Сроки возобновления работ в теплицах после обработки устанавливаются с учетом вида пестицидов, норм расхода препарата и предельно допустимой концентрации его в воздухе рабочей зоны. Минимальный период нахождения теплицы в закрытом состоянии после обработки 20-30 часов.

8.8.145. До начала химической обработки в теплице должны быть проведены основные работы, предусмотренные технологией выращивания посадочного материала, а перед обработкой и в период возобновления работ она должна быть хорошо проветрена. Обработку химикатами нужно проводить в вечерние часы при отсутствии в теплицах людей, занятых на других работах.

8.8.146. Опрыскивание растений разрешается с использованием вентиляторных опрыскивателей при скорости ветра мелкокапельное и ультрамалообъемное не более 3 м/с, крупнокапельное - 4 м/с, с использованием штамповых тракторных опрыскивателей мелкокапельное при скорости ветра не более 4 м/с, крупнокапельное - 5 м/с, ультрамалообъемное - 3 м/с. Такие же технологические пределы скорости ветра должны соблюдаться при использовании ранцевых моторных и пневматических опрыскивателей.

Авиаопрыскивание разрешается малообъемное при скорости ветра не более 4 м/с, ультрамалообъемное - 3 м/с. Работа

с аэрозолями разрешается при скорости ветра 0,5-2 м/с.

8.8.147. При опрыскивании необходимо следить за работой опрыскивающих органов, соблюдением заданной нормы расхода препарата, избегать большого выброса рабочей жидкости. Опрыскивание растений производится с наветренной стороны, не допуская попадания распыленного пестицида на работающих.

8.8.148. При авиаопрыскивании сигнальщиков следует ставить на расстоянии 50-100 м от краев обрабатываемого участка, оговорив это с пилотом. При наличии бокового ветра сигнальщики переходят от пикета к пикету навстречу ветру.

8.8.149. Во время работы запрещается:

находиться людям в зоне обработки;

продувать ртом засорившиеся наконечники (распылители), их нужно продувать насосом и промывать в воде, не снимая перчаток и реопиратора;

открывать люки и крышки резервуаров, находящихся под давлением, вскрывать нагнетательные клапаны насосов, предохранительные редукционные клапаны, прочищать наконечники (распылители) и снимать манометры;

выполнять операции по техническому обслуживанию и устранению неисправностей у опрыскивателя и трактора при работающем двигателе;

проводить техническое обслуживание и ремонт машины и механизмов, резервуары и рабочие органы которых заполнены химикатами;

при выходе транспортера из строя разбрасывать удобрения из кузова вручную при движении разбрасывателя по удобляемой площади;

заливать рабочие растворы в баки без фильтров;

оставлять машины, пестициды и приготовленные из них рабочие растворы без присмотра;

открывать люк и проверять наполнение емкостей визуально;

стоять у сопла аэрозольного генератора при его запуске и остановке;

находиться с подветренной стороны при работе с аэрозольными генераторами и направлять пылевые волны против ветра или на работающих, а также на соседние участки, не подлежащие химической обработке.

8.8.150. По окончании работ по опрыскиванию аппаратуру необходимо очистить от пестицидов и обезвредить с

помощью моющих средств на специально оборудованных эстакадах, площадках или моющих установках. Запрещается промывать аппаратуру вблизи водоемов и ближе 200 м от жилых и производственных помещений. Промывные воды следует обработать хлорной известью, через сутки вывезти в места захоронения по согласованию с санитарной службой.

8.8.151. Обеспечение мер безопасности при перевозке, хранении и применении минеральных удобрений должно осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в паспорте на конкретный вид удобрений.

8.8.152. Протравливание семян и обработка посадочного материала (саженцев, черенков) должны проводиться в специально предназначенных для этих целей помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, или на открытых площадках в дождливую погоду под навесом. Допускается протравливание семян на открытых или закрытых навесом площадках при положительных температурах (+5°C и выше) окружающего воздуха и скорости ветра не более 2 м/с.

8.8.153. Протравливание семян необходимо выполнять в специальных машинах и аппаратах. Подача пестицидов в них должна быть механизирована. Небольшие порции семян можно протравливать, смешивая их с протравителем в стеклянных герметически закрытых бутылках. Приспособливать для этой цели бочки, банки не разрешается. Ртутные протравители должны быть с красителем, придающим семенам сигнальную окраску.

8.8.154. Пункты для использования протравителей должны быть расположены на расстоянии не менее 200 м от жилых построек, общественных зданий, складов продовольствия, сырья и фуража, источников водоснабжения, мест приема пищи и воды.

При протравливании семян и обработке посадочного материала следует учитывать направление ветра. Работники не должны находиться в зоне выделения пестицидов.

8.8.155. Затаривать и перевозить протравленные семена следует в мешках из плотной ткани, синтетической пленки, крафт-мешках, которые маркируют или снабжают этикеткой с надписью 'Протравлено. Яд!' и указывают название протравителя. Запрещается выгрузка протравленных семян на пол, в ящики, ведра и т.д.

8.8.156. Отпуск протравленных семян производится только с разрешения руководителя предприятия (структурного подразделения) или его заместителя. Выдача должна оформляться документом (накладной) с обязательной записью в

журнале, хранящемся у ответственного за проправливание. Неиспользованные за смену проправленные семена должны быть сданы на склад и документально оформлены.

8.8.157. При перевозке проправленных семян и обработанного посадочного материала (саженцев, черенков) сопровождающий должен находиться в кабине транспортного средства, осуществляющего перевозку.

8.8.158. Сейлки для высева проправленных семян должны иметь плотно пригнанные крышки. Для разравнивания семян в бункерах работники должны быть обеспечены специальными лопатками. Разравнивание и высев проправленных семян руками запрещается.

8.8.159. Все работы по фумигации ввиду их особой опасности должны проводить опытные специалисты, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право фумигации. Все газируемые объекты подлежат круглосуточной охране с начала и до окончания работ по фумигации.

8.8.160. Фумигацией должна заниматься специальная бригада не менее чем из 3 чел. Выполнять эту работу 1 человеку категорически запрещается. При фумигации почвы работники передвигаются перпендикулярно направлению ветра. Работы по фумигации разрешается проводить только в противогазах.

8.8.161. Фумигации подвергаются объекты, расположенные не ближе 200 м от жилых помещений (зданий) и 100 м от производственных помещений и железнодорожных путей. Исключения могут быть установлены комиссией, в состав которой обязательно должны входить представители органов санитарного надзора. Дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности людей и домашних животных оговариваются письменно.

8.8.162. Фумигацию можно проводить при температуре воздуха (наружного и внутри помещения) не ниже 10°C и не выше 25°C. Сила ветра не должна превышать 7 м/с. Если в намеченные для газации сроки температура воздуха превышает 25°C, то работу следует проводить в ранние утренние часы. В противном случае фумигация должна быть отложена.

8.8.163. Газируемое помещение подлежит круглосуточной охране, которую обеспечивает администрация газируемого объекта.

8.8.164. Фумигацию почвы разрешается проводить только с помощью исправной, герметичной аппаратуры. Запрещается проводить фумигацию ручным способом. Использование фумигаторов в балонах должно вестись в соответствии с Правилами

безопасности при работе с сосудами, работающими под давлением.

8.8.165. По окончании фумигации руководитель работ лично дает письменное разрешение на право пользования помещением. Полнота дегазации должна быть проверена по специальной инструкции.

8.8.166. При проведении фумигации почвы не допускается вносить стойкие пестициды I и II групп гигиенической классификации по показателям стойкости согласно "Санитарным правилам по хранению, транспортировке применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве".

8.8.167. Приготовлением и применением отравленных приманок разрешается заниматься только специально подготовленным лицам, обеспеченным средствами индивидуальной защиты, при строгом соблюдении мер предосторожности.

8.8.168. Приготовление приманок производится в специально выделенном помещении, оборудованном вытяжным шкафом, с цементным или покрытым керамической плиткой полом, либо на специальных площадках, расположенных на расстоянии не ближе 200 м от жилых помещений, животноводческих и птицеводческих ферм, мест концентрации диких животных и птиц (облесенные балки, колки, берега водоемов и рек).

8.8.169. Доставка ядов в места приготовления приманок должна осуществляться в плотно закрытой таре, имеющей название препарата и надпись: "Яд".

8.8.170. При приготовлении отравленных приманок необходимо строго соблюдать инструкции норм расхода препаратов.

8.8.171. Для приготовления приманок необходимо применять специальные смесители, а при их отсутствии - приспособления, изготовленные на местах.

8.8.172. Посуду, в которой находятся яд или отравленные приманки, следует хранить на складе, строго учитывать и использовать только для хранения ядов, приготовления приманок и составов.

8.8.173. Отравленные приманки нужно разбрасывать специальными машинами и аппаратурой и, как исключение, вручную. При разбрасывании или раскладке приманок вручную необходимо использовать дозирующие мерки (люжечки, совочки и др.).

8.8.174. Для распознавания отравленных приманок необходимо вносить в них краситель (фуксин и др.).

Остатки приманок, разложенных под зиму на территориях питомников, весной необходимо убирать.

8.8.175. При уничтожении пестицидов, пришедших в негодность и запрещенных к применению, и тары из-под них следует руководствоваться "Инструкцией по сбору, подготовке и отправке пришедших в негодность и запрещенных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них" (Приложение 19).

8.8.176. Обезвреживание транспорта, тары, участков земли, полов, помещений и спецодежды, загрязненных пестицидами, следует проводить согласно рекомендациям (Приложение 20).

8.8.177. Проведение лесохозяйственных работ на участках, обработанных пестицидами, разрешается только по истечении сроков, установленных для каждого пестицида или группы пестицидов. Проведение работ в сухую жаркую погоду на площадях с высокими растениями и растениями, где затруднительно прополка, допускается не ранее чем через 2 нед.

8.8.178. Механизированные работы на участках, обработанных пестицидами, независимо от сроков их применения допускаются при наличии закрытых кабин на тракторах и мобильно-транспортных агрегатах.

8.8.179. При работах с пестицидами и минеральными удобрениями должно быть обеспечено неукоснительное соблюдение мер индивидуальной предосторожности.

Работающим не разрешается во время работы принимать пищу, курить. Это следует делать только во время отдыха, в специально отведенном месте, расположенному не ближе 200 м с наветренной стороны от обрабатываемой площади, мест приготовления растворов и погрузочных площадок, после снятия спецодежды, тщательного мытья рук и лица с мылом, прополоскания питьевой водой полости рта. Присутствие посторонних лиц в местах работы с пестицидами запрещается.

8.8.180. Работающих нельзя допускать к выполнению технологических операций с пестицидами без средств индивидуальной защиты (Приложение 21).

8.8.181. При работе с пестицидами руководитель работ должен следить за состоянием и самочувствием работающих. В случае жалобы со стороны работающего он обязан отстранить его от дальнейшей работы и принять меры по оказанию первой помощи и вызову врача (Приложение 22).

8.8.182. Плановый Государственный контроль за содержанием пестицидов и продуктов их распада в воздухе рабочей зоны, воде, в продуктах растительного происхождения осуществляют учреждения санэпидслужбы в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, утвержденными органами здравоохранения.

воохранения.

8.8.183. Исследования воздушной среды и прочих объектов на содержание пестицидов следует производить особенно тщательно при применении новых препаратов, изменении технологии или режима работы, реконструкции помещений, оборудования и вентиляции и по требованию лиц, осуществляющих надзор за состоянием безопасности труда.

### **Гидролесомелиоративные работы**

8.8.184. Гидролесомелиоративные работы должны проводиться в соответствии с утвержденным проектом и требованиями настоящих Правил, обеспечивающих безопасность всего комплекса работ, включая изыскательские работы, регулирование водоприемников, подготовку трассы, проездов, площадок под водоемы, земляные работы по устройству каналов и преводов, строительство гидротехнических и искусственных сооружений, устройство дорог и противопожарных водоемов, эксплуатацию и ремонт осушительных систем и сооружений.

8.8.185. Гидролесомелиоративные работы при наличии подземных коммуникаций, линий электропередач могут производиться с письменного разрешения их владельца по наряд-допуску с обязательным присутствием ответственного руководителя работ.

8.8.186. Для предотвращения несчастных случаев и создания нормальных условий эксплуатации электрических сетей вдоль воздушных линий электропередач устанавливают охранные зоны по обе стороны линии от крайних проводов на расстоянии: при напряжении до 20 кВ - 10 м, 35 кВ - 15 м, 110 кВ 20 м, 150, 220 кВ - 25 м и т.д.

8.8.187. Вдоль подземных кабелей охранную зону устанавливают по обе стороны от крайних кабелей на расстоянии 1 м.

8.8.188. В охранных зонах электрических сетей без письменного согласия предприятий (организаций), в ведении которых находятся эти сети, запрещается осуществлять взрывные, мелиоративные работы, сажать и вырубать деревья и кустарники, располагать полевые станы, поливать культуры, производить земляные работы на глубину более 0,3 м, а также планировку грунта.

8.8.189. Установка и работа стреловых грузоподъемных механизмов непосредственно под проводами ВЛ, находящимися под напряжением, запрещается.

8.8.190. Работу и перемещение грузоподъемных машин и

механизмов, любая часть которых может оказаться в охранной зоне электропередачи, находящейся под напряжением, следует выполнять под руководством и постоянным надзором руководителя работ с квалификационной группой по технике безопасности не ниже IV. Водители механизмов и грузоподъемных машин должны иметь группу не ниже II, а стропальщики I группу.

8.8.191. При проезде, установке и работе автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов расстояние от подъемных и выдвижных частей, стропов, грузозахватных приспособлений, грузов до токоведущих частей, находящихся под напряжением, должно быть не менее: при напряжении до 1 кВ - 1 м; 6 -35 кВ, - 1 м, 110 кВ - 1,5 м; 150 кВ - 2 м; 220 кВ - 2,5 м; 330 кВ - 3,5 м и т.д.

8.8.192. При всех работах в охранной зоне ВЛ автомобили, грузоподъемные машины и механизмы на пневмоколесном ходу должны быть заземлены. Запрещается проводить какие-либо работы (в том числе по обслуживанию техники) до установки заземления. Грузоподъемные машины и механизмы на гусеничном ходу при установке непосредственно на грунте заземлять не требуется.

8.8.193. При проезде грузоподъемной машины под линией, находящейся под напряжением, стрела должна быть в транспортном положении, передвижение вне дорог под проводами линии, находящейся под напряжением, необходимо производить ближе к опоре. Перемещать грузоподъемную машину под проводами линий электропередач необходимо под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

8.8.194. При обнаружении на гидролесомелиоративном участке взрывоопасных предметов (снарядов, бомб, мин и др.) все работы должны быть немедленно прекращены, границы участка обозначены предупреждающими знаками: "Осторожно! Опасность взрыва" (ГОСТ 12.4.026), организована охрана участка. О случившемся должно быть немедленно передано сообщение в органы МВД.

8.8.195. Организацию и техническое руководство комплексом гидролесомелиоративных работ осуществляет ее непосредственный руководитель (прораб, мастер), в распоряжении которого должно находиться такое количество бригад (участков), которое позволяет осуществлять ежесменный контроль за их работой.

8.8.196. Участок (бригада, звено) обеспечивается пере-

движными домиками для обогрева, горячим питанием, питьевой водой, аптечкой для оказания первой помощи, транспортом, знаками безопасности и другим инвентарем.

8.8.197. Изыскательские работы при гидролесомелиорации должны производиться в соответствии с требованиями подраздела "Полевые работы" настоящих Правил.

8.8.198. Доставка работников к месту работы и обратно должна проводиться в соответствии с требованием раздела "Перевозка людей" настоящих Правил.

8.8.199. При регулировании водоприемников механизированная расчистка русел рек и водоемов осуществляется при глубине воды в месте работы не более 0,6 м. В период паводка и ледохода эти работы производить запрещено.

8.8.200. Перед началом работ по строительству лесоосушительных систем должны быть проведены подготовительные работы: разрубка трасс, уборка опасных деревьев вдоль трассы на расстоянии 30 м от ее оси, срезка кустарника и раскорчевка пней, уборка крупных камней, валунов и т.д. с соблюдением требований безопасности, изложенных в настоящих Правилах.

8.8.201. Осушение, как правило, должно выполняться землеройными машинами, а в исключительных случаях, в местах, неудобных для применения машин, ручным способом, с соблюдением требований безопасности, изложенных в разделе 8.10 настоящих Правил.

8.8.202. При выборе системы машин для проведения гидролесомелиоративных работ нужно учитывать характеристику грунтов, гидрологические условия, рельеф и другие особенности местности. На сильно заболоченных участках применять машины с давлением на грунт не более 0,25 кг/кв.см при средней заболоченности - 0,35 кг/кв.см.

8.8.203. Перед началом механизированных осушительных работ в болотистой местности на пути движения землеройных машин необходимо устроить настил из металлических или деревянных щитов и сланей, либо проложить поперечную лежневку для обеспечения допустимого удельного давления на грунт при перемещении машины. При перемещении машин через каждые 5 м необходимо зондировать почву с целью обнаружения скрытых окон и водотоков.

8.8.204. При использовании на гидролесомелиоративных работах экскаватора в гололед, после дождя на глинистых грунтах на гусеницы следует устанавливать специальные шпоры, обеспечивающие безопасность перемещения по скользкому

грунту.

8.8.205. При установке экскаватора у бровки канала необходимо соблюдать расстояния, указанные в табл.8.2. При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен.

Таблица 8.2.

Глубина канала, м	Расстояние от бровки канала до ближайшей опоры, м в зависимости от насыпного грунта				
	песчаного и гравийного	супееваного	суглинистого	глинистого	лессового сухого
1	1,50	1,25	1,00	1,00	1,00
2	3,00	2,40	2,00	1,50	2,00
3	4,00	3,60	3,25	1,75	2,50
4	5,00	4,40	4,00	3,00	3,00
5	6,00	5,30	4,75	3,50	3,50

8.8.206. По окончании работы и во время перерывов экскаватор необходимо установить на безопасное расстояние от бровки канала с последующим опусканием ковша на грунт в противоположную сторону от канала.

8.8.207. Территория в радиусе действия экскаватора (длина стрелы на максимальном вылете плюс 5 м) является опасной зоной и ограждается знаками: "Проезд и проход запрещен!" (ГОСТ 12.4.026).

8.8.208. При организации работы экскаватора не разрешается:

проводить выемку грунта на уклоне, превышающем допустимый по техническому паспорту;

использовать механизм поворота и передвижения для разрезания грунта;

включать поворотный механизм до окончания заполнения ковша и отрыва его от грунта;

перемещать ковш над кабиной машины во время погрузки грунта;

перемещать экскаватор с загруженным ковшом;

осуществлять поворот агрегата при заглубленном в грунт рабочем органе.

8.8.209. При одновременной работе бульдозер не должен находиться в радиусе действия экскаватора.

8.8.210. При разработке грунта многоковшовым экскаватором запрещается находиться ближе 3 м от его головного

барабана. При ветре силой более 11 м/с работа многоковшового экскаватора запрещена.

8.8.211. При рыхлении грунта ударными приспособлениями необходимо у лобового стекла кабины экскаватора устанавливать металлическую сетку.

8.8.212. При рыхлении мерзлого грунта ударными приспособлениями запрещается находиться людям в радиусе менее 60м от места работы землеройной машины. Указанная опасная зона обозначается знаком: "Проезд и проход запрещен!" (ГОСТ 12.4.026).

8.8.213. Запрещается одновременно работать на одном участке в радиусе 50 м двум экскаваторам, один из которых разрушает мерзлый грунт.

8.8.214. Экскаватор должен быть снабжен надежно действующим звуковым сигналом. Сигналы подаются по установленной системе, которую должен хорошо знать весь персонал, обслуживающий как экскаватор, так и транспортные средства.

8.8.215. При работе землеройных машин в ночное время освещенность рабочей площадки должна отвечать требованиям установленных нормативов.

8.8.216. При передвижении одноковшового экскаватора к месту работы или пункту стоянки машин ковш должен быть освобожден от грунта и поднят над землей на высоту 0,5-0,7 м, а стрела установлена строго по направлению хода. На крутых спусках и подъемах с продольным уклоном, превышающим установленный паспортными данными экскаватора, передвижение его разрешается только в присутствии лица, ответственного за проведение работ, или механика. Экскаватор во избежание опрокидывания должен буксироваться трактором или лебедкой с помощью стального каната.

8.8.217. При работе плугом агрегатов с каналокопателями, каналоочистителями и болотными плугами к управлению коренным трактором допускается более опытный тракторист I или II класса. Тракторы должны двигаться с одинаковой скоростью. Начало движения и остановка тракторов производится одновременно по сигналу руководителя работ либо тракториста коренного трактора.

8.8.218. При маневре агрегата над каналом необходимо соблюдать особую осторожность, не допуская опрокидывания. Разворот производить с поднятым рабочим органом.

8.8.219. Каналокопатель или каналоочиститель необходи-

мо подавать к устью траншеи задним ходом при малой частоте вращения двигателя до опускания рабочего органа в канал.

8.8.220. Запрещается нахождение людей и животных в радиусе 30 м от работающего фрезерного каналокопателя и каналоочистителя. Опасная зона ограждается знаками: "Опасная зона. Проход и проезд запрещен!" (ГОСТ 12.4.026).

8.8.221. На фрезерных каналокопателях, каналоочистителях, а также плугах и отвалах при обработке сухих торфяных грунтов в сухую и ветренную погоду тракторист должен работать в защитных очках.

8.8.222. Отцепка землеройной техники от трактора на ходу запрещена, ее можно производить после остановки агрегата с надежным закреплением прицепной техники на подставке.

8.8.223. При выполнении работ бульдозерами, грейферами, скреперами, уплотнительными катками и автосамосвалами необходимо выполнять требования безопасности, изложенные в разделе 8.10 настоящих Правил.

8.8.224. Передвижение крупногабаритных экскаваторов и других тяжелых землеройных машин по дорогам, мостам, через трубы-переезды, плотины, дамбы и другие искусственные сооружения, а также по железнодорожным переездам производится под руководством бригадира или ответственного лица, назначенного администрацией, по согласованию с организацией, в ведении которой находится сооружение.

8.8.225. Перед переездом землеройных и других машин и агрегатов через искусственные сооружения необходимо по дорожному знаку проверить соответствие разрешающей грузоподъемности сооружения массе транспортируемого агрегата и визуально убедиться в исправностинского сооружения.

8.8.226. Производство гидролесомелиоративных работ взрывным способом (прокладка каналов в твердых и мерзлых грунтах, раскорчевка пней и т.д.) осуществляется с соблюдением требований безопасности, изложенных в разделе 8.6 настоящих Правил.

8.8.227. Во избежание возгораний, особенно на торфяниках, запрещено разводить костры, сжигать траву и древесно-кустарниковую растительность, курить вне специально оборудованных мест.

8.8.228. Работа механизмов с двигателями внутреннего сгорания разрешается только при оборудовании выхлопных труб искроуловителями и наличии средств пожаротушения. Все си-

стемы противопожарного назначения должны содержаться в исправном состоянии.

8.8.229. При выполнении работ по эксплуатации и ремонту гидролесомелиоративных сооружений и объектов необходимо руководствоваться требованиями раздела 8.5 настоящих Правил.

## **Борьба с лесными пожарами**

### **Общие требования**

8.8.230. При организации работ по охране лесов от пожаров необходимо руководствоваться "Правилами пожарной безопасности в лесах", "Указаниями по обнаружению и тушению лесных пожаров", инструкциями и правилами лесного хозяйства по вопросам проведения противопожарных мероприятий, работ с техническими средствами, взрывчатыми материалами и химическими веществами, проведения летных работ, доставки людей и грузов к местам лесных пожаров воздушным, наземным и водным транспортом, пешим путем и борьбы с лесными пожарами.

8.8.231. К тушению лесных пожаров допускаются мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, не имеющие физических недостатков, предварительно прошедшие медицинский осмотр по месту своей работы и по состоянию здоровья признанные годными к выполнению этой работы.

8.8.232. К выполнению вспомогательных работ при борьбе с лесными пожарами (бытовое обслуживание, приготовление пищи, несение дежурств и т.д.) могут привлекаться женщины в возрасте от 18 до 55 лет (кроме беременных и кормящих), по состоянию здоровья пригодные для выполнения этих работ.

8.8.233. Работодатели, направляющие работников на тушение лесных пожаров, обязаны:

составить списки работников, направляемых для тушения лесного пожара, прошедших обучение по этому виду работ, и назначить старших лесопожарных групп;

обеспечить работников исправной спецодеждой, спецобувью, таборным имуществом, индивидуальными медицинскими пакетами и алтешкой, запасом питания на 3 дня, средствами защиты от гнуса, исправным пожарным инвентарем.

При проведении работ в районах, зараженных клещевым энцефалитом, работникам заблаговременно делаются прививки против него.

8.8.234. Старшие лесопожарных групп должны получить

списки работников, лесопожарную карту (схему) данного района, медицинские аптечки и проконтролировать наличие у работников средств индивидуальной защиты, продуктов питания, исправных средств пожаротушения.

8.8.235. Участники тушения лесного пожара должны пройти инструктаж по охране труда. Инструктаж проводит должностное лицо, ответственное за отправку людей на пожар.

8.8.236. Вся работа по тушению пожаров должна строиться на основе твердой дисциплины и единогласия. Распоряжения вышестоящего руководителя являются обязательными для всех подчиненных.

8.8.237. Доставка лесопожарных групп (команд) на лесные пожары и их тушение производятся только в светлое время суток.

8.8.238. Категорически запрещается перевозка и работа на тушении лесного пожара работников, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

8.8.239. Привлеченные для борьбы с пожаром обеспечиваются питанием и питьевой водой непосредственно на месте работы. При отсутствии на месте работы водоисточников вода доставляется в закрытой посуде (баке, термосе, фляге и т.д.) из расчета 5-6 л на человека в смену.

8.8.240. Во время грозы все работы по тушению лесных пожаров следует прекратить, выключить радиостанции, отключить и заземлить антенны, металлические предметы сложить в определенном месте.

Работники должны занять безопасное место на поляне, участке молодняка, в небольших складках местности, на склоне холма, между деревьями, растущими в 20-25 м друг от друга.

Запрещается укрываться от дождя под отдельно стоящими деревьями, триангуляционными и наблюдательными вышками, прикасаться к опорам высоковольтных линий, проводам линии связи, выводам антенн и противовеса.

8.8.241. Работа лесопожарных машин и оборудования не разрешается без соответствующих сигнальных устройств, контрольно-измерительных приборов для наблюдения за основными параметрами режимов работы, защитных ограждений кабины оператора, с нарушением требований безопасности, изложенных в инструкциях по эксплуатации технических средств.

8.8.242. Пожарно-наблюдательные пункты (вышки, мачты и др.) должны строиться по типовым проектам, согласованным в установленном порядке. Каждый пункт должен иметь технический

паспорт.

Построенные пожарно-наблюдательные пункты можно вводить в эксплуатацию только после приемки их комиссией. Ежегодно перед началом пожароопасного сезона специальная комиссия производит осмотр всех действующих пунктов.

Пожарно-наблюдательный пункт должен иметь молниезащиту, а люк на верхнюю площадку вышки запирающуюся крышку.

В нерабочее время вход на пожарно-наблюдательный пункт должен быть закрыт на замок.

8.8.243. Валка, трелевка, раскрыжевка, корчевка леса, обработка почвы, выборка и перемещение грунта при тушении лесного пожара должны быть организованы в соответствии с настоящими Правилами.

#### Требования безопасности при доставке лесопожарных групп (команд) к местам лесных пожаров

8.8.244. Доставка работников к месту лесного пожара (пешим переходом, автомобильным, водным, воздушным транспортом) должна быть организована в соответствии с настоящими Правилами.

8.8.245. При доставке к лесным пожарам работников самолетами или вертолетами, а также для обратной их вывозки по мере окончания работ на пожаре необходимо использовать классифицированные аэропорты, а также временные аэродромы и посадочные площадки.

Перевозка работников разрешается в специально оборудованных вертолетах (самолетах). Количество перевозимых пассажиров не должно превышать числа мест для сидения.

Проведение инструктажа по технике безопасности, правилам посадки (высадки) в воздушное судно и поведения в полете входит в обязанность работника авиалесоохраны.

Не допускаются к перевозке работники, находящиеся в нетрезвом или болезненном состоянии, которое может создать опасность для самого больного или для окружающих.

Посадка (высадка) работников проводится после команды, командира или другого члена экипажа при выключении двигателя и полной остановки вращения винтов.

Посадка (высадка) при работающих винтах должна осуществляться в направлении входной двери под углом 45° к продольной оси вертолета со стороны носовой части фюзеляжа, для вертолетов Ка-26 только с задней его полусферы.

Посадка (высадка) работников в вертолет в режиме висения разрешается только в случае невозможности его приземления.

Курить возле воздушных судов запрещается. Место для курения должно быть не ближе 50 м от воздушных судов.

Запрещается разводить огонь в зоне посадочных площадок.

8.8.246. Требования безопасности при доставке работников авиалесоохранной службы воздушным транспортом, проведения летних работ, прыжков с парашютом с различных типов воздушных судов и спусков с вертолетов на спусковых устройствах для борьбы с лесными пожарами регламентируются соответствующими правилами, наставлениями, руководствами, инструкциями, распоряжениями.

8.8.247. Требования безопасности при доставке работников железнодорожным транспортом регламентируются общими правилами Министерства путей сообщения по перевозке пассажиров в железнодорожных вагонах.

### Организация тушения лесного пожара

8.8.248. Тушение пожара возглавляет руководитель работ из числа специально подготовленных работников лесной охраны или авиаレスоохраны, хорошо знающих технику и тактику тушения различных видов лесных пожаров.

8.8.249. Перед началом проведения работ по тушению лесного пожара руководитель работ организует дополнительную разведку очага пожара, определяет его границы, направление и скорость распространения огня.

8.8.250. После получения необходимой информации о лесном пожаре руководитель тушения вместе со старшими лесопожарных групп проводит текущий инструктаж с работниками, т.е.:

указывает безопасные места (убежища) на полянах, в лиственном древостое, на берегах водоемов, у дорог, а также пути отхода к ним, назначает проводников на случай отвода работников к убежищам в незнакомой местности;

указывает места отдыха и ночлега;

информирует работников по карте (схеме) и на местности по ориентирам о расположении места лесного пожара, удалении его от ближайших населенных пунктов, путей транспорта;

производит расстановку работников и в соответствии с особенностями пожара определяет способы и тактику его тушения.

Запрещается направлять работников на непосредственное тушение ручными орудиями быстрораспространяющейся кромки пожара, у которой высота пламени превышает 1,5-2 м. Тушение такой кромки целесообразно перенести на вечерние или утренние часы, когда интенсивность горения снижается.

8.8.251. Места отдыха и ночлега следует располагать не ближе 100 м от границы локализованной части пожара и ограждать (окопать) минерализованными полосами шириной не менее 2 м. На случай прорыва огня следует предусмотреть возможность создания новых заградительных полос. В радиусе 50 м должны быть вырублены все сухостойные и опасные (наклонные, гнилые и др.) деревья. На период отдыха работников должны назначаться дежурные, а при тушении крупных или быстро развивающихся пожаров обеспечивается круглосуточное дежурство при лагере (таборе) и контроль за направлением и силой ветра. Запрещается ночлег работников в зоне действующей кромки лесного пожара и в хвойных молодняках.

8.8.252. Руководитель работ и старший лесопожарных групп должны периодически проверять наличие работников, находящихся на пожаре. При отсутствии кого-либо из работников немедленно организуются поиски; результат поисков сообщают руководителю работ.

8.8.253. Руководитель работ и старшие лесопожарных групп несут персональную ответственность за организацию работ и безопасность работников при тушении пожара. В распоряжении старших лесопожарных групп должно быть такое число людей, работу которых они могут проконтролировать, но не более 10 работников.

8.8.254. Руководители работ по тушению пожара должны быть обеспечены надежной связью с лесохозяйственными предприятиями, авиаотделениями и воздушными судами, обслуживающими данный пожар.

8.8.255. При получении с метеостанций прогноза об усилении ветра, резком повышении температуры, наводнении и других опасных явлениях руководители лесохозяйственных предприятий, начальники авиаотделений, летчики-наблюдатели обязаны сообщить об этом прогнозе руководителям работ по тушению пожаров.

## **Тушение лесного пожара**

**8.8.256.** Работы по тушению пожара должны производиться группами не менее чем из 2 чел., один из которых назначается старшим.

**8.8.257.** При тушении пожаров необходимо следить за подгоревшим сухостоем, своевременно убирая его в сторону пожара во избежание внезапного падения.

**8.8.258.** Работники, занятые непосредственно тушением кромки пожара, кроме специальной одежды должны быть обеспечены защитными касками, респираторами или противогазами.

**8.8.259.** Для поддержания работоспособности в условиях сильного задымления и высоких температур работники в непосредственной близости от огня должны находиться не более 30мин. Вновь к работе работники допускаются только после кратковременного отдыха вне зоны задымления и теплового воздействия пожара.

**8.8.260.** При работе на кромке пожара необходимо:

сохранять дистанцию между работниками не более 3 м;  
не терять из вида работающих рядом работников, постоянно контролировать визуально их передвижение;

в случае огибания работника действующей кромкой пожара отойти назад;

немедленно сообщить руководителю работ, старшему лесопожарной группы о сложившейся опасной ситуации, предупредить об опасности работающих рядом работников.

**8.8.261.** Работники, привлеченные для борьбы с пожарами, не имеют право самовольно оставлять определенное место работы без разрешения руководителя работ по тушению пожара, за исключением случаев получения ожогов, ранений или отравлений угарным газом, а также случаев опасности для жизни работника (окружение огнем).

**8.8.262.** Для предотвращения окружения огнем работников и техники руководитель работ и старшие лесопожарных групп ведут постоянное наблюдение за направлением его распространения. За группами, ведущими работы в отрыве от основных сил, организуется наблюдение или с ними поддерживается радиосвязь.

**8.8.263.** При тушении пожара в горной местности запрещается:

находиться выше кромки пожара на крутом (круче 20°)

негоревшем склоне, если склон покрыт хвойным молодняком, кустарником и скоплениями других горючих материалов;

находиться перед фронтом пожара в узких лощинах, ложбинках, распадках;

сбрасывать с кромки пожара валежник, камни и т.д.

8.8.264. При тушении лесного пожара отжигом руководитель работ и старшие лесопожарных групп должны убедиться в отсутствии людей и техники между фронтом пожара и опорной полосой, только после этого давать сигнал о зажигании напочвенного покрова.

Опорная полоса должна прокладываться на безопасном расстоянии от кромки пожара с учетом скорости продвижения огня. При беглых верховых пожарах работники не должны находиться ближе чем за 250 м от фронта пожара (т.е. на расстоянии не менее двойной длины возможных скаков).

Отжиг для локализации беглых верховых пожаров в основном следует проводить в вечерние и утренние часы, когда снижается интенсивность и скорость распространения горения.

8.8.265. До начала тушения почвенного (почвенно-торфяного) пожара должна быть организована разведка для определение границ огня. Установленную границу огня следует отмечать на местности флагами или любыми подручными средствами. Работники, производящие разведку границ огня на почвенном (почвенно-торфяном) пожаре, снабжаются шестами.

Работники, выполняющие работы по тушению почвенного (почвенно-т. фианого) пожара, должны постоянно следить за падающими деревьями, предупреждая соседей об опасности. Запрещается переходить через обозначенную границу.

8.8.266. При тушении пламени водой или химическими растворами необходимо, чтобы работник находился с наветренной стороны на кромке пожара, где продукты горения и тушения не могут попасть в органы дыхания.

8.8.267. При использовании на тушении пожара бульдозера работники не должны находиться спереди и сзади него в зоне, равной двойной высоте дерева.

Работу бульдозера должен координировать сигнальщик, который указывает направление движения, наблюдает за распространением пожара, перебросами огня через полосу и предупреждает об опасности.

8.8.268. Эксплуатация различной техники, средств пожаротушения, наблюдательных вышек и мачт производится специально подготовленными работниками, имеющими удосто-

**верение на право выполнения этих работ.**

**Меры безопасности при использовании на пожарах указанных технических средств пожаротушения регламентируются инструкциями по их эксплуатации.**

**8.8.269.** Меры безопасности при проведении взрывных работ при борьбе с лесными пожарами регламентируются Едиными правилами безопасности при взрывных работах, Положением о руководстве взрывными работами в системе лесного хозяйства и Инструкцией по проведению взрывных работ при борьбе с лесными пожарами.

**8.8.270.** Работникам, получившим ожоги или ранения, должна быть оказана первая медицинская помощь, а при серьезных травмах или отравлениях их нужно немедленно доставить в ближайшее медицинское учреждение для оказания квалифицированной помощи.

**8.8.271.** По окончании работы по тушению лесного пожара руководитель тушения обязан собрать всех работников, принимавших участие в тушении пожара и пофамильно проверить их наличие.

**8.8.272.** При отсутствии работника по неизвестным причинам немедленно организовать его поиск.

Выезд, выход работников, пожарной техники с пожара осуществляется организованным порядком под наблюдением руководителя тушением или старшего лесопожарной группы.

Самовольные отлучки работников на рыбалку, купание или самовольный выход к путям транспорта, населенным пунктам запрещается.

## **Требования безопасности при проведении охоты**

### **Меры безопасности при обращении с огнестрельным оружием**

**8.8.273.** Необходимо четко знать устройство и взаимодействие механизмов используемого оружия.

Разрешается пользоваться только исправным оружием. Особенно внимательно следует проверить исправность запирающегося, ударно-спускового и предохранительного механизмов.

**8.8.274.** Заряжать оружие разрешается только перед выстрелом в охотничьих угодьях, где предстоит им пользоваться.

Приводить оружие в боевую готовность (взводить курок, снимать с предохранителя) можно лишь перед выстрелом. При

подходе к табору, палатке, остановочной базе оружие должно быть разряжено.

8.8.275. Перед заряжанием ружья и после выстрела необходимо посмотреть внутрь ствола и убедиться в отсутствии каких-либо предметов; проверить закрепление снаряда в гильзе и осмотреть головку гильзы, не вышел ли капсюль из гнезда.

8.8.276. При использовании огнестрельного оружия необходимо:

при зарядке, разрядке и спуске курков с боевого взвода направлять ствол вверх в сторону от людей;

никогда не направлять оружие на человека вне зависимости от того, заряжено оно или нет;

быть особо внимательным перед проведением выстрела при нахождении поблизости людей или домашних животных;

при невозможности вынуть из патронника ружья разбужший от срости патрон следует выстрелить вверх;

патрон, с которым произошла осечка, следует сперва разрядить, а потом уже, поменяв осекшийся капсюль, снова снаряdzić патрон.

8.8.277. Запрещается:

стrelять, не видя отчетливо цели, на шум или шорох, в темноте или тумане, в зарослях на высоте ниже роста человека;

забивать капсюль в гильзу молотком;

снаряжать ружейные патроны порохом неизвестной марки, смешивать различные марки пороха, применять пистолетные и винтовочные виды пороха;

применять бездымные нитропорохи в сильно изношенном оружии и в оружии, не имеющим клейма "Нитро";

изменять конструкцию оружия или его механизмов, что может привести к разрыву стволов или случайному выстрелу;

производить снаряжение патронов ближе 4-5 м от источника открытого огня или электронагревательных приборов, а также курить;

применять боеприпасы с истекшим сроком годности, неизвестной марки или происхождения, снаряжать пулевые патроны с отклонениями от инструкции по зарядке данного вида пуль;

применять в ружьях с патронниками длиной 65 мм патроны с длиной гильзы 70 мм;

подсушивать отсыревший порох;

досыпать некалибранные патроны в стволы какими-либо твердыми предметами;

извлекать из ствола застрявший патрон посторонними

предметами (ножом, шилом, гвоздем и т.д.);  
при стрельбе в случае осечки сразу (ранее 7-10 с) открывать ствол ружья - возможен затяжной выстрел;  
пользоваться ружьем в нетрезвом состоянии;  
направлять ствол оружия в сторону людей или домашних животных;  
затыкать ствол оружия во избежание попадания в него снега тряпкой;  
держать заряженное ружье за ствол, опираясь на него, при подъеме на крутой склон, проверять ударами приклада прочность и толщину льда;  
стрелять с моторизованных транспортных средств (моторных лодок, катеров, вездеходов, автомашин снегоходов и т.д.);  
тянуть ружье за стволы, вытаскивая его из поклажи;  
давать в руки когда бы-то ни было и кому-бы то ни было свое заряженное ружье.

На всех видах сухопутного и водного транспорта ружья необходимо перевозить в прочных чехлах или твердых футлярах, оберегая их, особенно стволы, от возможных ударов. Ружья и патроны к ним принимаются к перевозке только упакованными в багаже.

8.8.278. В зимнее время нельзя смазывать ударно-спусковой механизм оружия густыми на сильном морозе смазками. Это может привести к осечкам, что чревато тяжелыми последствиями при охоте на крупных и опасных животных.

8.8.279. При стрельбе из гладкоствольного, а особенно из нарезного оружия, необходимо учитывать траекторию и дальность полета снаряда или пули и их поражающие свойства в зависимости от конструкции, типа пуль и характера местности, где производится охота.

Так, дальность полета дроби N 7 - 170 м, дроби N 1 - 240 м, картечи 2 мм - 630 м; пуль гладкоствольного ружья - 1300 м, пули калибра 5,6 мм патрона кольцевого воспламенения - 1500 м, пули охотничьего карабина - до 4000 м.

8.8.280. При передвижении на всех видах транспорта, при переходах, преодолении препятствий, а также в помещениях ружье должно быть разряжено.

8.8.281. Ружье на погонном ремне следует носить только вверх стволами.

Стволами вниз допускается носить ружье при проливном дожде, сильном снегопаде.

8.8.282. Необходимо постоянно следить за надежностью

погонного ремня (в случае его обрыва, когда ружье находится за спиной, может произойти повреждение ружья или произвольный выстрел).

8.8.283. При ходьбе по скользкой почве, обледеневшей дороге, спуске с круtyх склонов, где есть опасность падения, а также при переходе ручьев, рек, широких канав, рвов, по кладям или стволам деревьев ружье следует разрядить и надежно повесить на погонном ремне на крест через правое или левое плечо. Таким же способом должен быть надет погонный ремень ружья при переправах вброд через неглубокие с быстрым течением каменистые реки и ручьи.

8.8.284. После падения, а также прохождения пустых зарослей, либо участков сильно заснеженного леса необходимо сразу же осмотреть оружие - не забит ли ствол снегом, землей или случайно сломавшейся веткой, не взвелся ли курок, не сдвинулся ли оптический прицел, предохранитель, не засорился ли затвор автоматического оружия.

8.8.285. При обнаружении в местах охоты посторонних людей необходимо предупредить их о необходимости покинуть территорию и прекратить стрельбу впредь до устранения малейшей опасности случайного ранения людей.

8.8.286. Ружье необходимо хранить в разобранном и разженном виде, отдельно от боеприпасов, в чехле и специально предназначенному для этого металлическом ящике с замком. Хранение оружия должно обеспечивать доступ к нему только владельцу. Небрежное хранение оружия, создающее условия для его использования другими лицами, квалифицируется как уголовное преступление.

#### Меры безопасности при охоте на крупных хищников и копытных

8.8.287. При появлении в охотничьих угодьях медведей-шатунов запрещается охотиться в одиночку, а также с оружием малого калибра (28,32, калибр 5,6 мм).

Охотиться в одиночку с хорошим крупнокалиберным оружием можно только имея проверенных лаек-медвежатниц.

О появлении медведя-шатуна следует предупредить охотников и работников хозяйств и, объединившись, уничтожить его.

8.8.288. Охота на берлоги в одиночку допускается только при наличии надежного оружия и проверенных лаек-медвежатниц. В остальных случаях охотиться на берлоги можно только

коллективно, не менее 2-3 человек, имея хорошее крупнокалиберное нарезное или гладкоствольное оружие, заряженное пулями.

8.8.289. Стрелять медведя на близком расстоянии надо только в голову или шею (попадание в головной мозг или передний отдел позвоночника сразу же и полностью обездвиживает зверя). Следует помнить, что даже точное попадание в сердце хотя и смертельно, но не обездвиживает медведя, поэтому на близком расстоянии он еще может напасть на охотника.

8.8.290. При охоте на берлоги участники должны располагаться так, чтобы исключалась возможность выстрела в сторону товарища и, по возможности, не обнаруживать себя.

8.8.291. Запрещается:

преследовать в одиночку раненого медведя, если нет проверенных лаек-медвежатниц;

подходить к упавшему после выстрела зверю (в предсмертной агонии животное может нанести тяжелую травму); при необходимости надо сделать дополнительный выстрел в голову и дождаться, пока прекратится судорожное сокращение мышц);

преследовать без собаки раненого лося, изюбра, марала, оленя и кабана в густых зарослях или местности, где нет хорошего обзора (особенно опасен кабан, имеющий низкий рост и покровительственную окраску, благодаря которым способен затаиваться и накоротке бросаться на преследователя настолько стремительно, что даже собака не успевает увернуться от его клыков).

### Меры безопасности на маршруте

8.8.292. Перед выходом на маршрут должна быть проверена исправность одежды, обуви, необходимого снаряжения, а при использовании транспорта - готовность его к маршруту.

8.8.293. Моторными лодками всех типов разрешается управлять только лицам, имеющим удостоверение единого образца на право управления маломерными судами.

8.8.294. Запрещается выходить в зимний период на маршрут без топора или пилы, компаса и резервных спичек в непромокаемой упаковке.

Во всех случаях желательно иметь карту местности.

8.8.295. При температуре  $-40^{\circ}\text{C}$ , а в северных районах  $-45^{\circ}\text{C}$  и ниже маршрут должен быть отменен.

8.8.296. При штормовом ветре, густом тумане, сильном сне-

гопаде маршрут прекращается до улучшения обстановки.

8.8.297. Запрещается выходить на маршрут одному, если зимой в пути предстоит ночевка под открытым небом.

8.8.298. Если предстоит ночевка в пути, маршрут прекращается за 1 ч до наступления темноты (для заготовки дров и оборудования табора).

8.8.299. При переходе рек вброд, топких участков болот, а также по свежезамерзшему льду необходимо проверить брод, прочность льда, опасный участок болота, страхуя себя шестом.

8.8.300. Запрещается при появлении тучи плавание на лодках, плотах и преодоление рек вброд.

8.8.301. При пересечении участков каменных россыпей, захламленных участков, старых гарей с обилием валежника надо соблюдать особую осторожность при ходьбе и, если есть возможность обходить такие места.

8.8.302. При потере ориентировки в зимнее время необходимо возвратиться своим следом до знакомых мест.

8.8.303. Запрещается ходить одному по азимуту в незнакомой тайге, пользуясь схематической картой (не зная особенностей рельефа на пути предстоящего маршрута, можно попасть в затруднительное положение и не достичь намеченного пункта).

8.8.304. В удаленных районах, в которых обитают крупные и опасные хищники (тигр, медведь), на маршруте необходимо иметь нарезное или гладкоствольное оружие, заряженное пулями.

8.8.305. В случае потери ориентировки в местах ночевок необходимо оставлять записки, разжигать дымовые костры, подавать звуковые сигналы выстрелами (в целях обеспечения поиска).

#### Меры безопасности при нахождении на таборе

8.8.306. Выбранное для ночлега (привала) место должно находиться на таком удалении от берега реки, ручья, чтобы исключалось затопление его во время подъема воды, быть безопасным при обвале или осыпи камней, снежном обвале, не иметь ближе 50 м подгнивших, дуплистых, подгоревших сухостойных и других опасных деревьев.

8.8.307. При длительном проживании должен быть обеспечен подход к воде, дровам, костищу, палатке, зимовью и т.д.

8.8.308. Оружие, топоры, пилы, прочий инвентарь и поход-

ное имущество нужно располагать в отведенном легкодоступном месте во избежание трав и ранений от случайного прикосновения, падения и т.д.

Оружие должно быть разряжено.

### **Меры безопасности при ночевке у костра**

8.8.309. Засветло необходимо заготовить достаточное количество дров. Валка и разделка деревьев в темноте запрещаются.

8.8.310. Ночевать у костра безопасно только в суконной или меховой одежде, (синтетическая и хлопчатобумажная одежды могут выйти из строя или воспламениться).

8.8.311. Костер необходимо разводить с таким расчетом, чтобы огонь не мог зажечь окружающую растительность. Разводить костер на торфяном болоте запрещается. Край лежанки, обращенный к костру, необходимо оградить стволом дерева диаметром 8-10 см.

Перед уходом с ночлега костер тщательно заливают водой или забрасывают землей.

### **Меры безопасности при проведении облавных охот**

8.8.312. Облавные охоты проводятся только в условиях хорошей видимости с наступлением полного рассвета, схода тумана, прекращения сильного снегопада. Проведение облавных охот в сумерках, тумане, в сильный снегопад и в других условиях плохой видимости запрещается.

8.8.313. Перед началом охоты должен быть проведен инструктаж по технике безопасности. Инструктаж проводится под расписку всех участников охоты.

8.8.314. Стрелки на номера стрелковой линии расставляются только по прямой линии руководителем охоты, егерем или по согласованию с ними начальником команды.

8.8.315. Руководитель охоты или начальник команды, расставляющий на номера, должен указать стрелкам места нахождения соседних номеров и направление загона.

8.8.316. Меняться номерами, самостоятельно выбирать места и сходить с номеров до окончания загона запрещается, кроме случаев, когда охотник должен оказать немедленную помощь попавшему в беду товарищу.

8.8.317. Становясь на номер, охотник должен знаками по-

казать соседним стрелкам свое местонахождение, зарядить ружье, внимательно осмотреть и изучить свой сектор обстрела. Запрещается стрельба под углом менее 45° к стрелковой линии и стрельба в направлении загонщиков, подошедших к стрелкам менее чем на 200 м.

8.8.318. Стрельба на облавных охотах производится согласно установленным в хозяйстве правилам либо внутрь склада, либо при выходе зверя на стрелковую линию.

8.8.319. Стрельба вдоль стрелковой линии и за пределами своего сектора запрещается.

8.8.320. Стрелок должен стрелять по зверю только в пределах верного выстрела и при явном распознавании зверя. Стрелять на шум, шорох, по месту колебаний веток, зарослей, по неясному мельканию цели запрещается.

8.8.321. Загонщики при приближении к стрелковой линии должны чаще и громче подавать голос, а при выстрелах на линии должны остановиться, усилить подачу голоса и, по возможности, укрыться за стволами толстых деревьев, если выстрелы близки к загону.

8.8.322. При облавных охотах на лосей, оленей и крупных кабанов стрельба из гладкоствольного оружия ведется пулями на дистанцию верного выстрела, не далее 50 м, а из нарезного оружия не более чем на дистанцию прямого выстрела, установленную для того или иного вида оружия и боеприпасов. Стрельба круглой пулей на облавных охотах запрещена.

8.8.323. Во избежание смертельной опасности запрещается сходить с номера, бросаться к упавшему, убитому, раненому или уходящему зверю до окончания загона и сигнала "отбой".

8.8.324. Заряжать оружие на облавных охотах стрелку разрешается только встав на номер. Сходя с номера, стрелок обязан разрядить ружье.

8.8.325. Стрельба по зверю, идущему на соседний номер, запрещается. Разрешается стрельба по зверю, уходящему от соседнего номера за стрелковую линию.

8.8.326. Подходить к упавшему зверю, даже лежащему без движения, нужно со стороны хребта с ружьем, готовым к выстрелу.

#### **Меры безопасности при отстреле животных с помощью воздушных судов**

8.8.327. Во время нахождения на борту воздушного судна

оружие стрелков должно быть разряжено и поставлено на пре-дохранитель. Затвор должен быть открыт.

8.8.328. Стволы оружия при готовности к стрельбе должны быть направлены только в сторону двери воздушного судна.

8.8.329. Стрельба производится и заканчивается только по команде командира экипажа. По окончании стрельбы оружие необходимо разрядить.

8.8.330. Стрелки во время подготовки к отстрелу и во время самой стрельбы должны пристегиваться страховочными поясами. Членам бригады во время отстрела запрещается перемещаться в салоне воздушного судна.

8.8.331. При перевозке охотников и работников хозяйств воздушным судном каждый из них должен пристегнуться привязным ремнем, не сходить с места и не курить до конца рейса.

8.8.332. При высадке и посадке в вертолет с хвостовым винтом при вращающихся винтах подходить к вертолету и отходить от него разрешается только сбоку и спереди. Запрещается подходить к вертолету со стороны хвостового винта.

8.8.333. Запрещается открывать дверь воздушного судна во время полета или посадки. Дверь открывает только бортмеханик. Посадка и высадка производятся только по его команде.

## **8.9. ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

### **Общие требования**

**8.9.1.** Полевые лесоустроительные работы должны проводиться в строгом соответствии с утвержденной лесоустроительной инструкцией, наставлениями, стандартами ССБТ и требованиями настоящих правил, обеспечивающими безопасность всего комплекса работ, включая прорубку просек, визиров, граничных линий, постановку квартальных, указательных, визирных и других столбов, рубку модельных деревьев, таксацию леса, пешие переходы, и выполняться группами не менее чем из 2 чел., один из которых назначается старшим,

**8.9.2.** Все работники, направленные на полевые лесоустроительные работы, подлежат обязательному предварительному медицинскому осмотру для установления пригодности их к полевым работам в конкретных физико-географических условиях.

**8.9.3.** Членам экспедиции (партии) и выезжающим для проверок их работы перед отправлением в районы, зараженные клещевым энцефалитом, малярией, туляремией и другими эндемическими инфекционными заболеваниями, должны быть сделаны соответствующие прививки или проведена специальная подготовка по инструкциям органов здравоохранения.

**8.9.4.** Перед отправлением полевых лесоустроительных партий все инженерно-технические работники должны быть обучены приемам по оказанию первой медицинской помощи и профилактики клещевого энцефалита (Приложение 23).

**8.9.5.** Готовность лесоустроительных партий к выезду на полевые работы оформляется актом.

**8.9.6.** К полевым лесоустроительным работам, проводимым в горных, таежных, притундровых, пустынных и полупустынных районах, лица моложе 18 лет не допускаются.

**8.9.7.** До начала работ в лесу начальник партии обязан поставить в известность местные органы, лесхозы, леспромхозы о начале, окончании, объемах работ, передать лесхозу схему с утвержденной новой и старой нумерацией кварталов и обозначением мест базирования таксаторских групп.

**8.9.8.** Экспедиции, партии, таксаторские участки, выезжающие на полевые лесоустроительные работы, обеспечиваются необходимым экспедиционным снаряжением, защитными, охранными, сигнальными средствами, средствами связи и

индивидуальной защиты.

Кроме того, члены экспедиции должны быть обеспечены компасом, картой-схемой участка работ, спичками, завернутыми в непромокаемую оболочку, аварийным запасом продуктов. При работе в районах, изобилующих гнусом, должны выдаваться соответствующие защитные средства.

8.9.9. Работать в высокогорных скалистых районах разрешается работникам, обученным приемам передвижения по скалам, осыпям, подъему и спуску по склонам гор, правилам взаимного охранения и самосохранения, пользования альпинистским снаряжением, прошедшим соответствующую подготовку. Члены экспедиции должны быть снабжены кошками, веревками, ботинками с трикониями.

8.9.10. Бригады (группы), уходящие в длительные переходы, должны оставлять на месте базирования маршрут своего хода, сведения о месте работы и предполагаемых сроках возвращения. В случае изменения маршрута необходимо оставлять об этом записи на визирах и просеках. Во время перехода бригады (группы) должны иметь соответствующее снаряжение, индивидуальный неприкосновенный запас продовольствия и воды.

На работах в малообжитых районах при выходе в лес каждому работнику должна быть выдана схема расположения лесных массивов с указанием основных ориентиров (местонахождения рек, избушек, баз, населенных пунктов и т.д.).

8.9.11. Лица, осуществляющие контроль работ, обязаны проверить состояние охраны труда с отражением результатов в специальном разделе акта, требовать немедленного устранения обнаруженных недостатков, приостанавливать работы в случаях опасности для жизни и здоровья работающих.

### **Розыск заблудившихся**

8.9.12. Отлучка из полевого лагеря в одиночку на работу, охоту, прогулку запрещается; об отлучке уведомляется руководитель работ.

8.9.13. В случае исчезновения (пропажи) работника необходимо под руководством техника или инженера немедленно начать розыски, сообщив о случившемся в штаб экспедиции, районные организации.

8.9.14. Розыски следует начинать с того места, откуда заблудившиеся вышли. Как заблудившиеся, так и ведущие розыски

должны по пути своего следования оставлять условные знаки (вехи); затески на деревьях, записки, указывая направление дальнейшего движения и состояние здоровья, выбирать дневные иочные остановки на возвышенных местах с обязательным разведением костров в течение всей остановки, соблюдая при этом меры пожарной безопасности; днем создавать дымовую сигнализацию: при появлении шума моторов самолета (вертолета) нужно увеличить количество дыма и выходить на открытые места (болота, сенокосы, поляны).

8.9.15. По прибытии в первый населенный пункт о результатах поисков необходимо сообщить вышестоящему начальнику и местным органам власти. К проведению поисков, кроме лесо-строительных партий, привлекаются лесная охрана, местные охотники, население, авиация, военные части, милиция.

8.9.16. Во время розысков заблудившихся нельзя переносить лагерь в другое место. В лагере в установленное заранее и известное всем работникам время необходимо подавать звуковые и световые сигналы.

8.9.17. Заблудившийся должен определить стороны света согласно биологическим особенностям деревьев и по схеме-карте по продолжительности движения определить примерное местоположение; определить, в какой стороне и на каком расстоянии находятся четкие ориентиры: ручьи, реки, линии электропередач, триангуляционные вышки, геофизические профили, избушки, оценить состояние здоровья, одежды, окружающую среду, расстояние до четкого ориентира, запас спичек, продуктов. После всего этого принять решение о дальнейшем поведении.

## Организация купания

8.9.18. Купание следует проводить организованно под руководством инженера или техника или наиболее опытного пловца, обеспечивающего страховку купающихся и определяющих режим и порядок купания.

8.9.19. Не разрешается:

купаться в одиночку;

заплывать далеко от берега;

прыгать и нырять в воду в местах неизвестной глубины и состояния дна водоема;

купаться лицом в нетрезвом виде;

пользоваться для плавания досками, камерами от мячей и

т.п.

## **Действия во время грозы**

**8.9.20.** Во время грозы работа и передвижение в лесу должны быть приостановлены. Необходимо укрыться в помещении, а при его отсутствии принять меры безопасности: все металлические предметы сложить в удалении не менее 10 м от места, где люди будут пережидать грозу.

**8.9.21.** Необходимо занять безопасное место на поляне, участке молодняка, между деревьями, растущими в 20 м и более одно от другого, в горах и холмистой местности ближе к середине склона. По возможности лучше расположиться на изолирующем материале (сухом валежнике, бересте и пр.).

**8.9.22.** Во время грозы запрещается:

находиться в движении;

находиться на вершинах гор, холмов и на опушке леса;

останавливаться у ручьев, рек, озер;

прятаться под отдельно стоящими деревьями, скалами, камнями и прислоняться к ним;

стоять возле опор и под проводами линий связи и электропередач, возле триангуляционных и других вышек и знаков.

## **Организация лагеря**

**8.9.23.** Для разбивки лагеря необходимо выбирать по возможности сухие места, защищенные от ветра. Выбор места базирования лагеря осуществляется с учетом условий водоснабжения, возможностей обеспечения воздушным, автомобильным или водным транспортом.

**8.9.24.** Место базирования определяется начальником лесоустроительной партии или экспедиции и закрепляется на схеме района работ условным знаком.

**8.9.25.** Устройство лагеря вблизи населенных пунктов или в населенных пунктах должно быть согласовано с местными органами власти.

Участок для разбивки лагеря определяет руководитель таксаторской группы с учетом конкретных условий.

**8.9.26.** Разбивать лагерь в равнинных условиях следует на возвышенных местах (полянах) вблизи источников доброкачественной питьевой воды.

Разбивать лагерь в чащах леса не рекомендуется. При необходимости расположения лагеря в лесу в радиусе 50 м от него

должны быть вырублены все опасные (сухие, зависшие и др.) деревья.

Территория лагеря расчищается от сухостойных и опасных деревьев в радиусе двойной их высоты.

8.9.27. В тундре рекомендуется разбивать лагерь на сухой речной террасе, бровке коренного берега реки или ручья, а на водораздельных пространствах - на участках сухой или лишайниковой тундры.

В степи и пустыне лагерь лучше располагать на участках, покрытых растительностью, удерживающей пески, с подветренной стороны у кургана, в понижении между барханами, в балке.

Возле рек и озер для лагеря следует выбирать надпойменные террасы, высокие участки полого берега.

В прибрежно-морских районах лагерь следует располагать на высоких морских террасах, находящихся вне зоны действия морского прибоя.

8.9.28. Запрещается располагать лагерь:

на вершине или гребне горы, у подножия крутых и обрывистых склонов;

под и над навесными козырьками и снежными карнизами; в местах, угрожающих камнепадом, оползнем, лавиной, селевым потоком;

на высохшем русле реки, на дне ущелья, ложбины; вблизи линий электропередач и на террасах газопровода, нефтепродуктопровода;

на затопляемых островах, косах, низких берегах; на морских побережьях, в приливно-отливной зоне и в непосредственной близости от нее.

8.9.29. При размещении лагеря вблизи реки должна учитываться величина возможного подъема воды. В районах, изобилующих гнусом (комарами, мошкой, москитами), место для лагеря рекомендуется выбирать открытое.

Площадь лагеря необходимо очистить от валежка и высокой сухой травы. Огневая очистка категорически запрещена.

Норы, могущие быть убежищем грызунов, ядовитых змей, нужно засыпать.

Необходимо устанавливать четкую зону лагеря, с которой должны быть ознакомлены все члены таксаторской группы, а также контролирующие.

Устройство лагеря должно максимально отвечать требованиям охраны труда.

8.9.30. Место забора воды из реки для питьевых целей

должно быть не ближе 40 м от лагеря вверх по течению. Места склада продуктов, очага, мытья посуды, умывания, купания следует располагать по указанию старшего группы.

Места для туалета и помойной ямы должны быть не ближе 30 м от палатки и 50 м от забора питьевой воды ниже по течению реки. При ликвидации лагеря ямы следует засыпать землей.

8.9.31. Площадка для костра должна быть удалена от деревьев и палаток на расстояние не менее 15 м, очищена от горючего материала, окопана канавой на глубину до минерализованного слоя в радиусе не менее 1 м. За костром должен быть установлен постоянный присмотр. Запрещается разводить костры при сильном ветре, на территориях, поросших хвойным молодняком, на участках сухостоянного леса, в торфяниках. По миновании надобности костер следует залить водой до полного прекращения тления или засыпать землей.

8.9.32. Площадки для палаток необходимо очистить от хвоста, камней. Палатка должна устанавливаться на срубе из двух-четырех венцов или на платформе из жердей.

Палатки нужноочно закреплять и оканчивать канавой для стока воды. Расстояние между палатками в лагере должно быть не менее 3 м.

При отсутствии раскладных коеч для отдыха пол в палатах следует изолировать от земли жердями из сухой древесины или елово-лихтовой лапкой.

Спать на земле не разрешается.

8.9.33. В холодное время года палатки должны быть утеплены и обеспечены обогревательными приборами, которые нужно устанавливать друг от друга на расстоянии не менее 10 м. Трубы от обогревательных приборов необходимо выводить из палаток через боковые отверстия, изолированные от палаток огнестойким материалом, и отводить от полотна на расстояние не менее 1 м.

8.9.34. Не разрешается делать отверстия для труб в крыше палатки или разводить в ней открытый огонь. При необходимости топки печей в ночное время в палатке или других помещениях следует назначать на лагерь ночного истопника. Запрещается оставлять в палатках без постоянного присмотра зажженные фонари, свечи, горящие печи.

8.9.35. Легковоспламеняющиеся материалы (бензин, керосин) должны храниться в специальной таре и в специально отведенном месте.

**Лагерь должен быть обеспечен противопожарным инвентарем.**

8.9.36. В районах, изобилующих гнусом, палатки должны быть снабжены марлевыми или кисейными пологами. При расположении лагеря в районах распространения клещей, ядовитых насекомых, змей необходимы обязательный личный осмотр и проверка перед сном палаток и спальных мешков.

8.9.37. При приближении грозы антенный ввод должен быть вынесен из палатки на максимально возможное расстояние и заземлен. Во время грозы необходимо сидеть в палатке подальше от опорных столбов и, по возможности, на изолирующих средствах (надувных резиновых матрацах, спасательных жилетах, резиновых сапогах, спальных мешках и др.). Металлические предметы следует удалить из палатки.

8.9.38. Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих работников.

8.9.39. На время отсутствия в лагере лесоустроителей его нужно охранять.

8.9.40. Доставка людей и грузов всеми видами транспорта, переход по болотам и опасным местам, преодоление водных преград и ледяных переправ, действия во время лесного пожара должны осуществляться в соответствии с разделом "Перевозка людей" настоящих Правил.

8.9.41. При обращении с огнестрельным оружием, отстреле животных необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в разделе "Требования безопасности при проведении охоты" настоящих Правил.

## **Полевые работы**

8.9.42. Перед началом работы следует осмотреть все необходимые инструменты и убедиться в их исправности.

8.9.43. Деревянные ручки топоров и пил должны быть прочными и гладкими.

Топоры должны быть прочно насажены на топорище с утолщением на конце для надежного удержания в руках; щеки топора не должны иметь выщербин и трещин.

8.9.44. При переносе на большие расстояния на острые части пил и топоров нужно надеть специальные чехлы, а при отсутствии их иные средства защиты (футляры из дерева, бересты).

8.9.45. Валка леса осуществляется в соответствии с тре-

бованиями настоящих Правил.

8.9.46. Квартальные просеки нужно разрубать (расчищать) на ширину не менее 0,5 м, визиры на ширину 0,3 м. Мелкие деревья должны быть срублены заподлицо с землей. Срубленные деревья и тонкомер следуют валить перпендикулярно визиру просек. Запрещается оставлять острые пни срубленного тонкомера и торчащие сучья валежника, а также деревья, тонкомер и кустарник.

8.9.47. Ветки ближайших деревьев должны быть обрублены на ширину и высоту, исключающую задевание за них при прохождении по визиру. Валежник, перегораживающий визир, должен быть выпилен на ширину визира.

8.9.48. Вешку для вешения рекомендуется изготавливать следующим образом: выбранное деревце высотой 2,5-3 м очистить от сучьев, отвесным несильным ударом срубить и сразу заострить комель на три грани, а затем двумя легкими ударами топора отрубить вершину.

8.9.49. Обрубка сучьев, раскрыжевка древесины, тралевка и погрузка осуществляются в соответствии с требованиями настоящих Правил.

#### Промер квартальных просек, визиров, другие измерения

8.9.50. Работы по промеру, изготовлению и постановке пикетных кольев проводятся только в светлое время суток и поручаются бригаде из 2-3 чел., под непосредственным руководством и контролем техника.

8.9.51. Мерную ленту при переходах необходимо носить только в свернутом виде, а мерные колышки (шпильки) только в руке, не подвешивая их на пояс.

8.9.52. Заднему мерщику запрещается держать ленту сзади, без предварительной подачи сигнала голосом переднему.

8.9.53. Обработку пикетных и километражных кольев нужно производить только на твердой опоре. Забивать пикетные коляя следует боковой стороной обуха топора, при этом лезвие топора необходимо держать в сторону от себя.

8.9.54. Для подхода к дереву и измерения его диаметра мешающее проведению работы сучья необходимо обрубить.

#### Изготовление и постановка столбов

8.9.55. Столбы следует обтесывать на подкладках, укрепив

их деревянными клиньями или скобами.

8.9.56. Перед переноской столба к месту постановки необходимо раочистить подход.

8.9.57. При переноске столбов топор и пилу нужно подносить отдельно. Тяжелые столбы следует подкатывать.

## Инженерно-геологические работы

8.9.58. При обследовании старых, заброшенных выработок, провалов и воронок спуск в них разрешается только в присутствии руководителя работ. Перед спуском в старые выработки необходимо убедиться в отсутствии в них вредного газа, в противном случае нужны меры предосторожности.

8.9.59. Спускаться в неглубокие (до 10 м) выработки следует при помощи каната, удёргиваемого на поверхности двумя-тремя работниками.

Пользоваться для спуска деревянными лестницами, палками и крепью, оставшимися в старых выработках, не разрешается.

8.9.60. Не разрешается находиться или работать у подошвы отвесных обнажений или откосов, имеющих крутизну более естественной.

При производстве работ у подножия крутых откосов последние должны быть укреплены.

К руководству горнопроходческими работами допускаются лица, имеющие квалификацию горных инженеров, геологов, гидрогеологов, геофизиков и техников соответствующих специальностей.

8.9.61. Техническому персоналу, ответственному за выполнение инженерно-геологических (горнопроходческих и буровых) работ, не разрешается уходить с объекта во время их производства и оставлять работников без надзора.

8.9.62. До спуска работников в шурф (дудку) после перерыва в работе (выходных дней, простоев и т.д.) руководитель работ должен проверить воздух в выработке на углекислоту, рудничный газ и другие вредные для дыхания или опасные газы и убедиться в устойчивости стенок и крепления.

В выработках должны находиться инструмент и материалы, необходимые для работы. Бросать в выработки инструмент и материалы при наличии в них работников запрещается.

Место у устья выработки нужно регулярно очищать от вынутого грунта, валунов, грязи и льда. По краям выработки должна оставаться чистая от пород берма шириной не менее 0,5 м.

8.9.63. Для предотвращения затопления выработок при дожде и таянии снега вокруг них нужно устраивать водоотводящие канавы.

8.9.64. При временной остановке работы устье выработки должно быть ограждено крепким барьером высотой не менее 1 м, а в населенной местности плотно закрыто досками.

8.9.65. Проходка выработок без крепления разрешается только в плотных, устойчивых грунтах на глубине не более: шурфов до 2-5 м, дудок диаметром не свыше 1 м - до 3 м. В переувлажненных песчаных и супесчаных грунтах проходка выработок без крепления не разрешается.

Выработку в вечномерзлых грунтах зимой разрешается проходить без крепления, если обнаженные грунты остаются во время работы мерзлыми.

В летний период выработки должны быть закреплены от поверхности не менее чем на 4 м. Не разрешается изготавливать крепь из старого или недоброкачественного леса.

8.9.66. При проходке шурfov одним забойщиком его рабочее место должно быть не менее 0,8 кв.м ,двумя - не менее 1,5 кв.м.

8.9.67. Для спуска и подъема людей и груза в выработках должны использоваться стальные и пеньковые канаты.

Стальной канат должен иметь запас прочности 7,5, пеньковый 8. Пеньковые канаты разрешается применять в выработках глубиной до 20 м. Напряжение пенькового каната должно быть не менее 60 МПа. Соединение каната с подъемным крюком должно быть надежным. Крюк для соединения с бадьей должен иметь предохранитель, исключающий самопроизвольное соскакивание дужки бадьи.

8.9.68. Подъем ручным воротом допускается в шурфах и дудках глубиной до 30 м.

8.9.69. Устанавливаемые на поверхности насосы должны находиться от устья выработки на расстоянии не менее 0,5 м.

8.9.70. Выработки после составления на них документации и отбора проб должны быть засыпаны грунтом на всю глубину.

При ликвидации выработок не разрешается бросать в них обрубки деревьев, пни, ветки, хворост и искусственно обрушать их стены, а также извлекать из выработки крепи при устойчивых и сильнооплывучих грунтах и забивной крепи.

Разборка крепи в устойчивых грунтах должна начинаться с нижнего венца с обязательным применением поддерживающих приспособлений.

Разбирать крепь можно только под непосредственным наблюдением руководителя работ.

8.9.71. Сборку, разборку и ремонт треног, применяемых для буровых работ, можно только в дневное время в присутствии руководителя работ. При подъеме треног высотой до 6 м вручную обязательно присутствие руководителя работ. Этой работой должна заниматься бригада не менее чем из 4 чел. Перед подъемом необходимо вырыть лунки для ног треноги глубиной не менее 0,3 м, откосом в сторону подъема. Треноги высотой более 6 м следует поднимать при помощи козел или канатом лебедки, укрепленной на якорях.

Производить эти работы при ветре более 5 баллов, во время грозы, ливней и при гололеде не разрешается.

8.9.72. Соединять ноги треног нужно специальными болтами (шкорнями) с глухой серьгой для подвешивания блока. Не разрешается подвешивать блок непосредственно к болту, соединяющему треногу.

Для подъема работников на рабочую площадку на одной ноге треноги должны быть обязательно вырезаны или выдолблены удобные ступеньки.

8.9.73. При подъеме и спуске инструмента вручную при глубине скважины более 5 м для задержания штанги нужно применять фарштули и подкладные валки.

8.9.74. При глубоком ручном бурении лебедка должна иметь якорный фундамент и надежно прикрепляться к брусьям, связанным с рамой вышки.

8.9.75. При бурении железнодорожного полотна или на автомобильных дорогах государственного значения время работ и порядок ограждения места работ должны согласовываться с начальником станции или эксплуатационного участка.

8.9.76. Бурение на судоходных и оплавных путях с козел и плавучих средств должно быть до начала работ согласовано с судоходной инспекцией и сплавной организацией. Места бурения должны быть ограждены судоходными сигнальными знаками.

8.9.77. Козлы и плавучие средства до начала бурения должны быть проверены на грузоподъемность и прочность. Грузоподъемность должна учитывать двойной запас массы бурового оборудования, людей и нагрузки, которые возникают при бурении.

8.9.78. На всех буровых установках на воде должны быть перила, дверцы которых должны быть снабжены спасательными средствами (кругами, жилетами) по числу работающих на уста-

новке, а также баграми, веревками и шестами. При каждой установке должна находиться дежурная лодка с веслами.

8.9.79. Плавучие установки для бурения (плоты, понтоны, баржи) нужно закреплять якорями или растяжками не менее чем за три точки с учетом возможного колебания горизонтов воды.

Закрепление должно исключить передвижение установки от течения воды и давления ветра.

8.9.80. Выполнять работы со льда толщиной менее 30 см, а также нарушенного весенним таянием не разрешается. Лед менее указанной толщины должен усиливаться намораживанием или укладкой лаг и устройством настила. За состоянием льда во время работы должно быть установлено постоянное наблюдение.

8.9.81. Бурить со льда ближе 50 м от края польны, а также разводить костер или устанавливать печь-времянку на льду не разрешается.

8.9.82. Треноги, станки, двигатели, насосы и другие тяжеловесные механизмы нужно устанавливать только на рамы, настилы или лаги.

## Аэротаксационные и фотолабораторные работы

8.9.83. Аэротаксаторы, аэронавигаторы, начальники партий и экспедиций, руководящие работами по аэротаксационному обследованию, обязаны руководствоваться в отношении охраны труда при проведении летных работ приказами, инструкциями и положениями, действующими в гражданской авиации, а также требованиями настоящих правил.

8.9.84. Основные мероприятия по охране труда при фотолабораторных работах должны быть направлены на предохранение работников от действия химических веществ, вредно влияющих на организм человека, от влияния низких температур растворов и воды, резкой перемены освещения.

8.9.85. Химикаты следует хранить в хорошо закрывающейся таре (стеклянных банках, коробках и т.д.), растворы - в стеклянных бутылках с притертymi пробками. Большое количество проявителя и фиксажа нужно хранить в эмалированных банках или банках из нержавеющей стали с крышками.

8.9.86. Растворы и химикаты должно выдавать ответственное лицо в количествах, не превышающих потребности для выполнения данной работы, отпуск фиксировать в журнале установленной формы.

**8.9.87.** Банки и другая тара, в которых хранятся химикаты или растворы, должны иметь прочную приклеенную этикетку с на- званием вещества. Тара с ядовитыми химикатами должна иметь дополнительные надписи: "ЯД", "Смертельно" и храниться в специально отведённом и оборудованном месте.

**8.9.88.** Лица, выполняющие фотолабораторные работы, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

**8.9.89.** При выполнении фотолабораторных работ не разрешается:

рассыпать химикаты, проливать и разбрызгивать растворы и кислоты;

разливать кислоту и токсичные химические вещества и их растворы без средств индивидуальной защиты (очки, перчатки, фартуков, респираторов и т.п.);

хранить и принимать пищу в помещении лаборатории.

## **8.10. СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕМОНТ И СОДЕРЖАНИЕ ЛЕСОВОЗНЫХ ДОРОГ**

### **Общие требования**

**8.10.1** Строительство и ремонт лесовозных дорог должны производиться по утвержденным проектам организации работ, разработанным в соответствии с "Техническими указаниями по проектированию лесозаготовительных предприятий" и настоящими Правилами.

С учетом местных условий (рельефа местности, характеристики грунтов, применяемых механизмов) разрабатывают технологические карты организации работ на строительство или ремонт лесовозной дороги и план-график, утверждаемые руководителем предприятия. В них должны быть предусмотрены потребность в механизмах и работниках, сроки выполнения работ, комплексная механизация основных производственных процессов и обеспечение безопасных и здоровых условий труда при их выполнении.

**8.10.2.** Места работ по строительству, содержанию и ремонту лесовозных дорог в темное время суток должны иметь освещение в соответствии с действующими нормами.

**8.10.3.** При движении землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин по дорогам необходимо соблюдать Правила дорожного движения.

**8.10.4.** Остановка и стоянка землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин разрешается только на правой по ходу движения обочине.

В случае вынужденной остановки машин на проезжей части дороги на расстоянии 25-30 м позади них должен быть выставлен знак аварийной остановки или мигающий красный фонарь.

**8.10.5.** При расположении на разрабатываемом участке линий электропередач и подземных коммуникаций (электрокабелей, газопроводов и др.) земляные работы можно выполнять только после получения разрешения на эти работы и под надзором организации, которая эксплуатирует эти линии электропередач и коммуникаций.

В разрешении должны быть указаны направление трассы, глубина заложения, наименование и размеры коммуникаций в пределах той территории, на которой предполагаются земляные

работы.

Применение ломов, кирок и других ударных инструментов для проведения земляных работ в местах расположения подземных коммуникаций не допускается.

8.10.6. До начала дорожных работ должны быть сооружены подъездные пути, допускающие свободный проезд транспортных средств к строящимся объектам.

Опасные для движения участки и зоны подъездных путей следует ограждать или выставлять на их границах дорожные знаки (для водителей), а также предупредительные надписи (для пешеходов), видимые в дневное и ночное время.

8.10.7. Подготовка трассы лесовозной дороги должна производиться под руководством мастера в соответствии с утвержденной технологической картой.

8.10.8. При подготовке трассы, валке деревьев, обрубке сучьев, трелевке и раскряжевке хлыстов, корчевке пней, уборке корневищ, срезке кустарника необходимо соблюдать требования соответствующих разделов настоящих Правил.

8.10.9. Разработка карьеров должна производиться с соблюдением Единых правил безопасности для открытых горных работ и Единых правил безопасности для взрывных работ.

8.10.10. Ввод в эксплуатацию новых и реконструированных магистральных лесовозных дорог, веток и усов разрешается только после приемки их специальной комиссией.

## **Земляные и землеройно-транспортные работы**

8.10.11. Земляное полотно лесовозной дороги возводят механизированным способом с использованием комплекта землеройно-транспортных и строительно-дорожных машин, подобранных в соответствии с местными условиями (типов грунта), конструкцией земляного полотна, объемом земляных работ, дальностью перемещения грунта и т. п.

При малых объемах работ или в условиях, исключающих возможность применения машин, земляные работы, как исключение, допускается выполнять вручную.

8.10.12. При назначении машин для производства земляных работ по строительству и ремонту лесовозных дорог необходимо учитывать несущую способность грунта. На сильно заболоченных участках допустимое давление машин на грунт должно быть не более 0,025 МПа, на участках средней заболоченности не более 0,035 МПа.

**8.10.13.** На участках лесовозных дорог со сложными геологическими и гидрогеологическими условиями (опасностью появления оползней, высоким уровнем грунтовых вод и др.) строительство и ремонт должны выполняться под обязательным наблюдением ответственного технического руководителя.

Откосы выемок в период работы должен периодически осматривать технический персонал. При обнаружении трещин вдоль верхних бровок, нависших козырьков грунта и других признаков возможного обрушения необходимо сбросить грунт вниз, на ожидая самопроизвольного обрушения. Такие участки должны быть ограждены дорожными знаками и знаками безопасности.

**8.10.14.** Место работы клин-бабы в радиусе 10 м является опасной зоной. Стекла кабины машины, оснащенные клин-бабой, следует оградить сеткой с ячейкой размером не более 50x50 мм.

**8.10.15.** При работе бульдозеров всех типов, кроме выполнения требований техники безопасности при их эксплуатации, необходимо:

перемещать грунт бульдозером на участках с уклонами не более указанных в руководстве по эксплуатации машины;

не поворачивать бульдозер с загруженным или заглубленным отвалом;

сбрасывать грунт под откос отвалом бульдозера, не выдвигая отвал за бровку откоса насыпи.

Заводить бульдозер путем спуска его под уклон запрещается.

**8.10.16.** При работе бульдозеров на пересеченной местности или переезде по плохой дороге скорость их должна быть не выше II передачи трактора.

**8.10.17.** Монтировать навесное оборудование бульдозера на трактор и демонтировать его разрешается только под руководством механика или мастера, или лица, ответственного за производство работ.

**8.10.18.** Не разрешается при работающем двигателе находиться между трактором и отвалом или под трактором.

**8.10.19.** При остановке бульдозера отвал должен быть опущен на землю.

**8.10.20.** При перемещении бульдозера на другое место работы отвал должен быть поднят в транспортное положение.

**8.10.21.** Резание и набор грунта скреперами разрешается производить только на прямолинейном участке. Повороты скреперов при наполнении ковшей не допускаются.

8.10.22. Разработку грунта скреперами допускается проводить на уклонах, разрешенных руководством по эксплуатации машины.

8.10.23. Груженый скрепер на въездах сооружаемых насыпей должен перемещаться на I или II передаче тягача.

8.10.24. Очищать ковш скрепера от налипшего на него грунта разрешается только при неработающем двигателе машины; для этого нужно применять лопату или скребок.

8.10.25. Запрещается разгружать скрепер путем передвижения его задним ходом под откос.

8.10.26. Сцеплять трактор со скрепером следует только специальной серьгой. Применять для этого канаты или другие приспособления не разрешается.

8.10.27. При всех способах резания набирать грунт скрепером следует на I передаче трактора-тягача

8.10.28. Для буксировки самоходного скрепера можно применять только жесткий баксир, закрепленный на оба передних баксирных крюка.

8.10.29. При работе самоходного скрепера не допускается оставлять его незаторможенным, а также с работающим двигателем без водителя. Оставлять скрепер на спуске или подъеме не разрешается. При вынужденной остановке надо затормозить машину, опустить ковш, заглушить двигатель, под колеса подложить упоры.

8.10.30. Не разрешается находиться ближе 5 м от работающей машины. В процессе работы не разрешается садиться на скрепер, становиться на его раму, находиться между скрепером и трактором.

8.10.31. При развороте прицепного грейдера и автогрейдера в конце профилируемого участка, а также на крутых поворотах движение их должно осуществляться на минимальной скорости. Радиус поворота автогрейдера должен быть не менее 10-12 м, прицепного грейдера - 9-10 м.

8.10.32. Разравнивать грунт на свежеотсыпанных насыпях высотой более 1,5 м необходимо с особой осторожностью и под наблюдением ответственного лица (мастера, бригадира). Расстояние между бровкой земляного полотна и внешними (по ходу) колесами автогрейдера или гусеницы трактора должно быть не менее 1 м.

8.10.33. Установку откосника и удлинителя, вынос ножа в сторону для срезки откосов, а также перестановку ножа должны выполнять не менее чем двое работников при неработающем движении машины.

гателю машины.

8.10.34. Прицепной грейдер на жестком колесном ходу разрешается транспортировать в прицепе к трактору со скоростью не выше 7-8 км/ч, на пневматических шинах в прицепе к автомобилю со скоростью до 20 км/ч в зависимости от типа дороги и ее состояния. Транспортировка грейдера на буксире без машиниста запрещается.

8.10.35. Работа грейдера-элеватора допускается на жесткой сцепке путем непосредственного присоединения дышла к прицепной серьге трактора.

8.10.36. Изменять углы захвата и резания дискового плуга, а также угол наклона транспортера грейдера-элеватора разрешается только после полной остановки машины.

8.10.37. При погрузке грунта транспортером он должен быть выключен в момент приближения кабины автомобиля к потоку грунта.

8.10.38. При погрузке грунта грейдером-элеватором находиться работникам в кузове транспортных средств не разрешается.

8.10.39. Для сохранения устойчивости грейдера-элеватора в процессе работы и предотвращения его опрокидывания необходимо:

для увеличения вылета транспортера выдвинуть до отказа правое заднее колесо;

следить за нормальной загрузкой транспортера, регулируя изменение заглубления дискового плуга.

8.10.40. Транспортирование грейдера-элеватора допускается при соблюдении следующих условий: двигатель грейдера-элеватора должен быть заглушен; трактор должен двигаться на I или II передаче.

8.10.41. При перевозке грейдера-элеватора по дороге соперечными уклонами, близкими к предельно допустимым, а также при повороте во время работы необходимо применять следующие меры против опрокидывания: установить минимальный вылет транспортера; выдвинуть заднее колесо до отказа; вести трактор на I передаче; при необходимости для большей устойчивости загрузить плужную балку, уложив на нее дополнительные грузы.

8.10.42. Экскаваторы во время работы нужно устанавливать на спланированную горизонтальную площадку или площадку с уклонами, не превышающими величин, указанных в руководстве по эксплуатации машин.

8.10.43. Во время работы экскаватора не разрешается: из-

менять вылет стрелы при заполненном ковше; подтягивать груз при помощи стрелы; выполнять ремонтные работы и регулировку узлов; использовать канаты с износом более допустимого; находиться под ковшом или стрелой; работать со стороны забоя; перемещать ковш над кабиной автомашины; находиться людям в опасной зоне радиуса действия экскаватора плюс 5 м. Опасную зону нужно ограждать знаками безопасности.

8.10.44. Расстояние между забоем и экскаватором (за исключением рабочего органа) в любом его положении должно составлять не менее 1 м.

8.10.45. Одновременная работа двух экскаваторов на уступах, расположенных один над другим, может быть допущена только в том случае, если расстояние между экскаваторами по фронту работ будет не менее 20 м.

8.10.46. Во время перерывов в работе независимо от их причин и продолжительности стрелу экскаватора следует отвести в сторону от забоя, а ковш опустить на землю. Очищать ковш необходимо после опускания его на землю.

8.10.47. При взрывных работах экскаватор (и другие машины) должен быть отведен на безопасное расстояние.

8.10.48. В случае временного прекращения работ или при ремонте экскаватора последний должен быть перемещен на расстояние не менее вылета стрелы от края открытой выемки или траншеи.

8.10.49. Для уплотнения грунтов и покрытий нужно применять прицепные и самоходные катки, вибраторы и другие машины и механизмы.

8.10.50. Между самоходными и прицепными катками, работающими на уплотнении грунта, должно соблюдаться безопасное расстояние (не менее 2 м).

8.10.51. Прицепной одноосный каток на пневматических шинах с балластом в кузове разрешается прицеплять к тягачу при незагруженном кузове. Поднимать переднюю часть катка необходимо при помощи подъемного устройства (домкрата). Задний домкрат катка должен быть установлен таким образом, чтобы дышло катка поднялось до уровня прицепного устройства тягача.

8.10.52. Уплотнять грунт прицепным катком любого типа не разрешается движением тягача назад.

8.10.53. При уплотнении высокой насыпи расстояние между ее бровкой и ходовыми частями тягача устанавливает ответственное лицо в зависимости от конкретных условий про-

изводства работ. Следует отметить, что это расстояние не должно быть менее 1,5 м.

8.10.54. Не разрешается отцеплять одноосный каток на пневматических шинах до его разгрузки.

8.10.55. Транспортировать прицепные катки на значительное расстояние необходимо без балласта.

8.10.56. Самоходные катки, применяемые для укатки асфальто-бетонных покрытий, должны быть оборудованы устройством для смазки вальцов. Смазка вальцов вручную не разрешается.

8.10.57. При уплотнении грунта трамбующими плитами, смонтированными на экскаваторах или других машинах, необходимо соблюдать следующие требования:

в опасной зоне действия трамбующей плиты не должно быть людей (на расстоянии максимального вылета стрелы экскаватора плюс 5 м);

экскаватор или трактор от места прежней его стоянки должен перемещаться по уплотненному слою грунта;

экскаватор не должен приближаться к краю отсыпанной насыпи ближе 3 м, считая от бровки насыпи до ближайшей гусеницы, а трактор со смонтированной на нем трамбующей плитой - ближе 0,5 м.

8.10.58. Не допускается уплотнять грунт машинами с трамбующими плитами на поперечных и продольных уклонах более 7°.

8.10.59. При уплотнении грунтов и дорожных покрытий вибраторами необходимо соблюдать следующие требования:

не прижимать вибраторы к поверхности грунта или покрытия руками;

выключать вибратор уплотняющей машины при ее прохождении по твердому основанию;

выключать вибратор при перерывах в работе и переходах с одного места работы на другое.

8.10.60. При работе автомобилей-самосвалов необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

площадка погрузки грунта должна быть спланированной и просматриваться с любой точки;

при съезде в карьер и выезде из карьера устанавливать дорожные знаки;

автосамосвалы, работающие на перевозке грунта и загружаемые экскаваторами, должны быть оборудованы защитными козырьками, предохраняющими кабину водителя от самопроиз-

вольно падающих из ковша грунта или камней;

автосамосвал, ожидающий погрузки грунта, должен находиться за пределами радиуса действия экскаваторного ковша и становиться под погрузку после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;

автосамосвал нужно загружать только сбоку или сзади; перекос ковша над кабиной не разрешается;

во время погрузки не разрешается находиться водителю в кабине автосамосвала, а также другим людям между землеройно-транспортной машиной и автосамосвалом;

неравномерная и односторонняя загрузка грунта или груза, превышающая установленную грузоподъемность автосамосвала, не допускается;

при выгрузке грунта из автосамосвала расстояние от оси заднего колеса автосамосвала до бровки естественного откоса насыпи должно быть не менее 2 м;

поднятый кузов автосамосвала следует очищать от земли скребком или лопатой с удлиненной рукояткой.

8.10.61. Места разгрузки автосамосвалов на насыпи необходимо обозначать знаками безопасности.

8.10.62. Работать под поднятым кузовом автосамосвала разрешается только после установки инвентарных упоров под кузов.

### **Устройство дорожных покрытий автомобильных лесовозных дорог**

8.10.63. Технология работ по укреплению грунтов, щебня и гравия неорганическими и органическими вяжущими материалами должна предусматривать механизацию производства и меры предупреждения контакта людей с вредными веществами.

8.10.64. Грунт с химическими укрепляющими добавками следует смешивать дорожными фрезами, грунтосмесительными машинами, распределителями вяжущих материалов и, как исключение, автогрейдерами.

8.10.65. Смешивать и растворять химические продукты необходимо в растворных узлах; для перекачки химических жидкостей нужно использовать специальные насосы.

8.10.66. Негашеную известь и кремнёфтористый натрий необходимо транспортировать в цементовозах, грузить в бункера смесительных машин пневматическим способом (через специ-

альные рукава) с герметизацией горловин, предупреждающей появление пыли.

8.10.67. При распределении сыпучих и жидкых продуктов по обрабатываемой полосе дороги и их перемешивании с грунтом необходимо учитывать направление ветра. Машины должны двигаться так, чтобы машинисты, водители и работники меньше находились в подветренной зоне, содержащей пыль и пары вредных веществ.

8.10.68. Распределители порошкообразных материалов и распределительные устройства машин должны быть герметизированы.

8.10.69. Перемешивание укрепляющих добавок с грунтом должны выполнять машины, снабженные хорошо подогнанными герметизирующими кожухами на рабочих органах. Не разрешается снимать и поднимать кожухи во время работы.

8.10.70. Распределять по земляному полотну материалы для дорожной одежды (щебень, гравий или песок) необходимо бульдозером, автогрейдером или специальным самоходным укладчиком, а мелкий щебень (высевки) навесным или самоходным распределителями. При этом необходимо:

подавать автомобиль-самосвал задним ходом при загрузке бункера укладчика или распределителя мелкого щебня по сигналу машиниста укладчика или мастера;

не подъезжать к бровке насыпи при работе укладчика или распределителя ближе 1 м;

регулировать толщину распределяемого или укладывающегося слоя во время работы машины не разрешается;

проводить работы по отсыпке или снятию излишнего щебня или гравия после окончания механизированной россыпи и распределения этих материалов на данном участке или при остановленной машине.

8.10.71. При разгрузке бункера асфальтоукладчика и во время его работы не разрешается находиться вблизи боковых стенок бункера во избежание ожогов горячей смесью.

8.10.72. Инструмент, применяемый для отделки асфальтобетонного покрытия из горячей смеси, необходимо подогревать в передвижной жаровне. Подогревать инструмент на кострах не разрешается.

8.10.73. Застрявшую в кузове самосвала асфальтобетонную смесь разрешается выгружать стоя на земле при помощи специального скребка или лопаты с ручкой длиной не менее 2 м.

8.10.74. При работе нескольких катков расстояние между

ними должно быть не менее 5 м.

8.10.75. При устройстве черной дорожной одежды методом смещения, пропитки или поверхностных обработок жидкими вяжущими материалами (битумом, эмульсией и пр.) автогудронаторами, а также для подгрунтовки нижнего слоя асфальтобетонного покрытия необходимо:

проверить перед началом работы системы битумопроводов, кранов и распределителей, опробовать насос, осмотреть сопла распределителей и прочистить их;

проверить наличие и исправность огнетушителей, электроосвещения и звуковой сигнализации;

убедиться перед выездом с базы в надежности крепления распределительных труб и ручного распределителя;

проверить перед зажиганием форсунки надежность присоединения топливопроводов, исправность подачи топлива и давление в топливном бачке, а также отсутствие капель и подтеков битума в топке;

установить автогудронатор при наполнении цистерны на горизонтальной площадке;

проверить напорный шланг и надежность присоединения его к всасывающему патрубку, а также фильтра в приемной трубе;

наполнять цистерну только через фильтр при малых и средних оборотах насоса; наливать в цистерну горячий вяжущий материал при наличии в ней жидкости не разрешается;

подавать топливо при зажигании форсунки сначала слабой струей, постепенно увеличивая его подачу до нормальной; зажигать форсунку следует только факелом (запальником) с ручкой длиной не менее 1,5 м;

разжигать и регулировать форсунки находясь сбоку от них; не оставлять без надзора работающую систему подогрева;

погасить форсунки и закрыть вентили трубопровода подачи топлива до начала разлива вяжущего материала.

8.10.76. При разливе битума из распределительной трубы не разрешается находиться ближе 15 м от места разлива. При перерывах в работе сопло распределительной трубы должно быть опущено вниз.

8.10.77. При строительстве временных дорог с покрытием из жалобетонных плит, деревянных щитов укладку и разборку колесопроводов необходимо осуществлять глитоукладчиками или стреловыми автокранами. При использовании для

этих целей автокранов последние должны быть установлены на все аутригеры и заторможены ручным тормозом.

8.10.78. При погрузке, укладке и разборке плит плитоукладчик или автокран должны быть заторможены.

8.10.79. При подаче плит для укладки необходимо направлять их движение баграми или веревками длиной не менее 4 м, не допуская пребывания работников ближе 1 м к плите.

8.10.80. Перемещение плит по кран-балке плитоукладчика допускается после надежного фиксирования захватывающего приспособления в тележке.

8.10.81. Укладывать плиты или щиты следует по схеме "от себя", продвигаясь по уже проложенной колее.

8.10.82. Погрузка и доставка грунта для отделочных работ (засыпки дренирующим грунтом межколейного и колейного про-межутков, обочин дорог, разравнивания и уплотнения материала) должны производиться механизированным способом.

8.10.83. При строительстве временных дорог (усов) с ленточным покрытием нужно использовать транспортер-укладчик, при работе которого необходимо:

строповку лент или снятие стропов, а такжестыковку и разъединение лент производить только при заторможенных барабане и лебедке;

транспортировку груженого укладчика производить при заторможенных барабане и лебедке; свисающий конец ленточного покрытия должен быть закреплен на раме укладчика.

8.10.84. Движение дорожного транспортера-укладчика разрешается только по подготовленным просекам. На просеках должны быть убраны кустарник, подрост, валежник, крупные камни, пни и кочки срезаны заподлицо, ямы засыпаны, заболоченные участки застелены жердями и сучьями.

## **Ремонт и содержание автомобильных лесовозных дорог**

8.10.85. Ремонтировать автомобильные лесовозные дороги следует в соответствии с действующими "Правилами технической эксплуатации автомобильных лесовозных дорог" и утвержденным планом организации труда.

8.10.86. Материалы, вывезенные на линию для ремонта дороги, следует складывать на обочине, прилегающей к ремонтируемой стороне дороги.

8.10.87. Во время ремонтных работ по всей ширине про-

еезд части устройства объездов обязательно. В этом случае ремонтируемый участок закрывают для движения, за поворотом дороги на объезд устанавливают поперечные барьеры на всю ширину проезжей части. В зависимости от длительности ремонта эти барьеры могут быть переносными. Помимо барьера, закрытый для движения участок дороги ограждают дорожными знаками.

8.10.88. Во время ремонтных работ на одной половине ширины проезжей части транспортные средства могут двигаться по второй половине. Ремонтируемый участок ограждается предупреждающими дорожными знаками "Ремонтные работы".

8.10.89. Места ямочного ремонта проезжей части должны быть ограждены переносными стойками с укрепленными на них предупреждающими знаками "Ремонтные работы", устанавливаемыми на расстоянии 5-10 м перед и за ремонтируемым местом.

8.10.90. При ремонте машин, оборудованных пневматическим инструментом и котлами для подогревания битума и приготовления асфальтобетонной смеси, необходимо:

не находиться у разгрузочного отверстия во время выгрузки асфальтобетонной смеси из мешалки;

соблюдать требования безопасности, изложенные в соответствующих разделах настоящих Правил, при работе пневматическими и электрическими инструментами.

8.10.91. Во время работы с отбойным молотком необходимо, чтобы буртик пики всегда прижался к буксе; не заглублять пику в дорожное покрытие до упора концевой пружины; при отвале пики вырубленных кусков дорожных покрытий останавливать молоток, выключая подачу сжатого воздуха.

8.10.92. При вырубке дорожных покрытий кувалдой, зубилом, клиньями, топором необходимо соблюдать интервал между работниками, обеспечивающий безопасность производства работ. Работники на этих видах работ должны быть обеспечены защитными приспособлениями (экранами).

8.10.93. При прогрохотке щебня, гравия и других материалов грохоты нужно устанавливать с подветренной стороны от работников на таком расстоянии, чтобы образующаяся пыль не попадала на работников.

8.10.94. Во время ремонтных работ с использованием передвижных (ручных) битумных котлов и гудронаторов необходимо соблюдать следующие требования:

устанавливать котел не ближе 50 м от места работы с учетом преобладающего направления ветра, чтобы предохранить

работников от действия дыма и паров, образующихся при подогреве;

загружать котел не более чем на 3/4 его объема;

погасить немедленно горелку или залить дрова водой, если битум вспенивается и переливается через крышку котла;

плотно закрыть крышку при воспламенении битума в котле;

производить забор битума из котла насосом прицепного гудронатора;

при мелком ямочном ремонте разрешается ручной разлив битума черпаками с ручкой длиной не менее 1 м;

следить при разливе битума из распределительного шланга, чтобы в зоне разлива не было посторонних лиц; во время перерыва в разливе сопло распределительной трубы нужно опустить на землю.

8.10.95. Выгружать асфальтобетонную смесь из автосамосвала разрешается, убедившись в отсутствии работников в зоне выгрузки. При выгрузке смеси работники должны находиться в стороне, противоположной опрокидыванию кузова.

8.10.96. Разноска горячей асфальтовой смеси совками или лопатами вручную допускается на расстояние не более 8 м. При необходимости подачи горячей смеси на расстояние свыше 8 м к месту укладки следует применять тачки или носилки.

8.10.97. Распределять и разравнивать асфальтобетонную смесь необходимо в специальной обуви (на деревянной подошве).

8.10.98. При осмотре участков дороги дорожный работник должен идти по обочине навстречу движению автомобилей, а при необходимости остановки - устанавливать перед собой красный флаг (днем) или стойку с фонарем (ночью).

8.10.99. Очищать дороги от снежных заносов необходимо механизированным способом. При одновременной работе нескольких снегоочистителей в одном направлении дистанция между ними должна быть не менее 15 м.

8.10.100. При очистке дороги от снега роторным снегоочистителем расстояние от края его заднего колеса до бровки кювета должно быть не менее 1 м. Находиться в траншее, пробитой снегоочистителем, ближе 20 м от работающей машины не разрешается.

8.10.101. Во время очистки снега угольниками, прицепленными к машине, находиться на угольниках не разрешается.

8.10.102. С наступлением гололедицы опасные участки

дороги следует посыпать противогололедными материалами. В первую очередь посыпаются крутые спуски и подъемы, кривые малого радиуса, участки с плохой видимостью, пересечения и другие места, где особенно часто может потребоваться внезапное торможение.

8.10.103. Противогололедные материалы должны быть в сыпучем состоянии и рассыпаться механизированным способом с использованием пескоразбрасывателей. Не разрешается рассыпать указанные материалы вручную из кузова движущегося автомобиля.

8.10.104. Заготовку песка, щитов, кольев, материалов для привязки щитов, а также ремонт снегозадерживающих устройств надлежит закончить не позднее чем за месяц до начала периода зимнего содержания дороги. Колья должны быть установлены до наступления заморозков, а щиты после замерзания грунта.

Щиты для установки на дорогу следует брать равномерно с обеих сторон штабеля.

## Искусственные сооружения

8.10.105. Для создания безопасных условий движения по лесовозным дорогам и пропуска поверхностных вод через земляное полотно строят искусственные сооружения.

8.10.106. На мостах длиной 10 м и более необходимо устраивать двусторонние тротуары шириной по 0,75 м и перила, а также отбойные брусья высотой не менее 20 см.

Устройство перил (независимо от длины моста) обязательно при высоте подходных насыпей более 3 м, а также независимо от высоты на всех мостах, расположенных в поселках.

8.10.107. У каждого конца моста, путепровода и трубы при высоте насыпи более 2 м необходимо устраивать один или два лестничных схода по откосам.

8.10.108. Для строительства малых искусственных сооружений строительная бригада должна быть снабжена необходимым исправным оборудованием и приспособлениями (копер-краном, передвижной электростанцией, съемными универсальными приспособлениями к бензино- и электромоторным пилам, а при возведении искусственных сооружений на УЖД - строительно-ремонтным поездом и др.).

8.10.109. Бабы для ручной забивки свай должны быть снабжены достаточным количеством ручек: четыре для бабы массой до 100 кг и шесть при массе свыше 100 кг. Ручки должны быть

гладкими, иметь сечение овальной формы и располагаться по периметру бабы равномерно и с достаточным зазором, чтобы избежать повреждения пальцев работающих.

8.10.110. При забивке свай с подмостей необходимо тщательно проверить их устойчивость и прочность.

8.10.111. При забивке свай воротом или лебедкой необходимо, чтобы ворот или лебедка были прочно и надежно закреплены на месте, а лебедка имела надежно действующие храповую собачку с пружиной и ленточный тормоз.

8.10.112. При замене прогнившей части свай опорной стойки моста следует выполнить следующие меры безопасности:

освободить ремонтируемую сваю или стойку от всяких нагрузок;

перед снятием поперечных и продольных горизонтальных схваток опоры вместо них поставить временные схватки, связи и крепления, обеспечивающие надежную устойчивость опоры;

при ремонте опор моста закрыть движение по нему, в исключительных случаях движение может быть разрешено при техническом обосновании и обеспечении безопасности с обязательной высадкой пассажиров.

8.10.113. Последовательность операций, связанных с изготовлением, ремонтом, спуском и установкой ряжей определяется проектом производства работ и требованиями безопасности.

8.10.114. Искусственные сооружения должны быть заблаговременно подготовлены к пропуску льда и высоких вод.

8.10.115. Для выполнения работ по пропуску льда должна быть создана специальная бригада, в обязанности которой входит надзор за правильным проходом льдин под мостом.

8.10.116. Перечень особо ответственных искусственных сооружений и порядок надзора за ними утверждаются начальником участка или дороги.

Для систематического учета состояния искусственных сооружений начальник службы пути (дорожный мастер) должен вести специальную книгу записи.

## **Устройство верхнего строения пути узкоколейных железных лесовозных дорог**

8.10.117. Организационное и техническое руководство работами по устройству верхнего строения пути осуществляет мастер, в распоряжении которого должно быть такое число работников (бригад), работу которых он может организовать и

проконтролировать в течение рабочей смены.

8.10.118. Верхнее строение пути по прочности и устойчивости должно соответствовать технической характеристике подвижного состава, эксплуатируемого по дороге, а также обеспечивать движение поездов с установленными скоростями.

8.10.119. Материалы верхнего строения пути (шпалы, рельсы, скрепления, стрелочные переводы, переводные брусья и т.д.) должны отвечать требованиям стандартов и техническим условиям.

8.10.120. Машины, которые предназначены для укладки звеньев пути, а также съемные грузозахватные приспособления должны отвечать требованиям соответствующих разделов "Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов".

8.10.121. При работе путеукладчика необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

производить строповку звена для выноса и укладки его в путь в середине его длины в заранее намеченных местах;

направлять движение выносимого звена только инвентарными баграми или пеньковыми канатами, находясь не ближе 1 м от звена;

подавать сигнал о выносе звена, убедившись в том, что на звене или на месте укладки его нет людей;

выравнивать и стыковать подвешенное звено, удерживая его за головку рельсов не ближе 40 см от стыка и следя при этом, чтобы руки и ноги не попали под шпалы.

8.10.122. При укладке пути строительно-ремонтным поездом необходимо:

двигаться на I передаче;

установить на расстоянии 1 м от конца рельса последнего звена тормозной башмак;

пользоваться баграми для направления движущегося по кран-балке звена.

Не разрешается:

находиться на звене во время его движения по кран-балке, под поднятым звеном, сопровождать звено, находясь на платформе путеукладчика, или оставлять звено без присмотра в поднятом положении;

находиться на расстоянии ближе 10 м от рабочего каната в момент перетягивания пакетов.

8.10.123. При движении строительно-ремонтного поезда с одного участка на другой груз, находящийся на платформе и пу-

тескладчике, следует надежно закрепить.

8.10.124. При разборке пути путерасшивателем работникам нельзя находиться на расстоянии ближе 5 м от разбираемого пути.

8.10.125. Передвигать строительно-ремонтный поезд за пределы строящегося или ремонтируемого пути следует только по распоряжению дежурного диспетчера.

8.10.126. При механизированной укладке пути рельсы нужно переносить специальными клеммами. Число работников, выделяемых для переноски рельсов, следует определять, исходя из массы рельса и допускаемой нагрузки на одного человека. Поднимать и опускать рельс работники должны по команде старшего.

8.10.127. Путь, по которому следуют работники, переносящие шпалы и рельсы, должен быть ровным, очищенным от разбросанных шпал, инструмента и т.д., а со стороны опасных мест (обрывов, ущелий) огражден поручнями или канатом.

8.10.128. Ширина проезжей части на переезде должна соответствовать ширине проезжей части автомобильной дороги и быть не менее 4,5 м.

Проезжая часть на протяжении 10 м в каждую сторону от крайнего рельса должна иметь прочную дорожную одежду; при этом на протяжении 3 м в каждую сторону от крайнего рельса она должна легко разбираться.

Настил на переездах должен быть на уровне головок рельсов. Временные переезды на ветках и усах нужно устраивать из пластин или бревен с засыпкой местным грунтом.

## **Ремонт и содержание узкоколейных железных лесовозных дорог**

8.10.129. Ремонтно-путевые работы, включающие текущее содержание пути, средний и капитальный ремонт пути и его реконструкцию, должны производиться в соответствии с требованиями "Правил технической эксплуатации узкоколейных железных лесовозных дорог" и инструкцией по текущему содержанию пути.

8.10.130. Бригада работников, занятая проведением путевых работ, должна быть снабжена исправным инструментом, переносными сигнальными знаками и путемерительными приборами.

8.10.131. Путевые ремонтные работы должны проводиться под постоянным наблюдением опытного руководителя,

отвечающего за правильную и безопасную организацию труда.

8.10.132. Место производства путевых ремонтных работ нужно ограждать сигналами остановки, уменьшения скорости, знаками о передаче сигнала в порядке, установленном действующими "Правилами технической эксплуатации узкоколейных железных лесовозных дорог" и "Инструкцией по сигнализации на узкоколейном железнодорожном транспорте предприятий лесной промышленности".

8.10.133. Запрещается приступать к работам до получения руководителем работ приказа поездного диспетчера о состоянии закрытии перегона и до ограждения сигналами места работ.

8.10.134. При проведении ремонтных работ на пути двумя работниками необходимо располагаться так, чтобы они могли наблюдать за приближением поезда с разных направлений. При работе на пути в одиночку необходимо располагаться лицом в сторону ожидаемого поезда и следить за подходом его. При приближении поезда к месту ремонта необходимо заблаговременно сойти с пути на ближайшую обочину земляного полотна или на широкое междупутье.

8.10.135. При выполнении путевых ремонтных работ необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

производить ломом ручную рихтовку пути; заводить лом под подошву рельсов под углом не менее  $45^{\circ}$  и на глубину не менее 20 см;

поднимать путь подъемником или путевым домкратом, устанавливая их без перекосов на прочное основание.

менять шпалы вручную, применяя шпальные клещи;

роверять совпадение отверстий в накладках и рельсах бордком или болтом;

выдергивать костыли костыльным ломом, нажимая рукой на конец лома; ложиться туловищем на лом для создания дополнительных усилий не разрешается.

держать костыль строго вертикально при наживлении его для забивки; первоначально костыль нужно закрепить легким ударом, а затем забивать до конца;

обрезать концы рельсорезным станком при смене рельсов, если требуются укороченные рельсы; рубка рельсов допускается в исключительных случаях с изломом надрубленного рельса прессом,

применять специальные механические приборы при разгоне зазоров; разгонка рельсов ударами по накладке

**запрещается;**

следить при постановке и снятии пружинных противоугонов, чтобы вблизи на пути и обочине не было посторонних лиц.

8.10.136. Измерять ширину колеи, величину возвышения рельса и величину подуклонки следует специальными приспособлениями (шаблоном для измерения подуклонки, стыковыми зазорами, путевым рабочим шаблоном, путевым шаблоном дорожного мастера).

8.10.137. Во время путевых работ необходимо постоянно следить за тем, чтобы инструмент не находился под ногами и материалы были аккуратно сложены и не мешали быстро сходить с пути при приближении поезда.

8.10.138. Не разрешается садиться на рельсы, концы шпал, внутри рельсовой колеи и на междупутье для отдыха во время перерывов в работе.

При встрече с работающими путевыми машинами следует отходить на расстояние не менее 5 м, при встрече со снегоочистителем - не менее 10 м.

8.10.139. При доставке материалов для путевых работ платформы и тележки для транспортирования рельсов, как правило, должны быть оборудованы специальными приспособлениями (кран-балками, подвесными клещами и захватами).

Ручная погрузка и выгрузка рельсов (стрелок) допускается только при одиночной смене рельсов и производится по слегам веревками со специальными крюками для зацепления за рельс.

Концы слег, находящиеся на земле, должны быть прочно закреплены и установлены с уклоном не круче 1 : 3.

8.10.140. При погрузке и выгрузке рельсов под скаты вагонов (платформы) должны быть уложены тормозные башмаки.

8.10.141. Переносить шпалы и брусья, пропитанные антисептиками, следует специальными приспособлениями (шпалыми клещами и др.).

8.10.142. Доставлять балласт к месту путевых работ нужно в специально приспособленных вагонах (хоппер-дозаторах, думпикарах и самозагружающихся платформах).

8.10.143. Путевой вагончик во время погрузки и выгрузки материалов должен быть надежно заторможен. Укладка и крепление грузов должны исключать возможность их произвольного раз渲ла. Шпалы на вагончике нужно укладывать вдоль пути. Середина погруженных рельсов должна приходиться на середину вагончика, и оба конца рельса должны быть уравновешены.

8.10.144. Для защиты железнодорожного пути от снежных заносов и обеспечения безопасного и непрерывного движения на открытых участках необходимо своевременно устраивать снегозащитные заграждения (переносные щиты, плетневые решетки, живые изгороди и др.).

8.10.145. Переносные щиты следует устанавливать до первого снегопада и заморозков и привязывать их к кольям, заранее забитым в землю на глубину 0,5 м на расстоянии 1,9 м один от другого. Колья должны иметь толщину 7-8 см и длину 2-3 м.

8.10.146. Очистка пути от снега должна быть механизирована. Каждую лесовозную дорогу следует обеспечивать необходимым количеством снегоочистителей в зависимости от протяженности дорог и климатических условий.

На небольших участках пути допускается очистка снега вручную с предварительным ограждением сигнальными знаками фронта работ. Работники должны быть снабжены исправным инструментом.

8.10.147 Для безопасного прохода снегоочистителя до наступления зимы должен быть подготовлен путь.

Перед местами, являющимися препятствием для прохода снегоочистителя в рабочем состоянии (мосты, перекаты, стрелки и т.п.), необходимо расставлять соответствующие указатели.

Указатель "Поднять нож и закрыть крылья" ставится за 30 м до начала препятствия с правой стороны по движению, а указатель "Опустить нож и открыть крылья" через 10 м после прохода препятствия.

## **8.11. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

### **Общие требования**

8.11.1. К ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования допускаются работники, имеющие профессиональную подготовку (в том числе по безопасности труда), соответствующую характеру выполняемых работ.

8.11.2. К выполнению смежных работ на сверлильных, заточных и других станках, с пневмо- и электроинструментом, а также работ, связанных со строповкой (обвязкой), подъемом и перемещением грузов грузоподъемными механизмами, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие дополнительную теоретическую и практическую подготовку (в том числе по безопасности труда) и получившие права (допуск) к выполнению этих работ в установленном на предприятии порядке.

8.11.3. Работники, не имеющие прав управления транспортными средствами (автомобилем, трактором и т.п.), к перегонке машин внутри хозяйства, установке их на пост технического обслуживания и ремонта, а также к проверке тормозов на ходу не допускаются. Для этого необходимо вызвать дежурного или основного водителя, машиниста или тракториста.

8.11.4. Техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования проводят на открытых площадках, в гаражах, депо, ремонтных мастерских и других помещениях на специально предназначенных для этой цели местах (постах), оснащенных соответствующими устройствами, приспособлениями, оборудованием и инвентарем, предусмотренным определенным видом работ.

8.11.5. Производственные помещения и открытые площадки, предназначенные для ремонта, обслуживания и хранения автомобилей, тракторов и другой техники, должны отвечать требованиям действующих строительных норм и правил, утвержденных Госстроем, а также правил, утвержденных органами государственного надзора.

8.11.6. Помещения и посты, на которых проводят технологические операции с работающим двигателем, должны быть оборудованы устройствами для удаления отработавших газов из зон ведения работ.

8.11.7. Помещения, где производят регенерацию масла, зарядку аккумуляторных батарей, малярные, моечные и другие работы, связанные с выделением взрывоопасных веществ, должны быть оборудованы индивидуальной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побудителем во взрывобезопасном исполнении, не объединенной с вентиляционными системами других помещений.

8.11.8. Помещения для хранения автомобилей, тракторов и других машин не должны непосредственно сообщаться с другими производственными участками, в том числе со складскими помещениями.

8.11.9. Полы производственных помещений должны быть ровными, стойкими к воздействию агрессивных веществ, используемых в процессах технологического обслуживания и ремонта техники, а также иметь уклон для стока воды.

8.11.10. Помещения и открытые площадки для ремонта, обслуживания и хранения машин должны иметь разметку для расстановки автомобилей, тракторов и других машин, выполненную стойкими красителями контрастных цветов.

8.11.11. На постах технического обслуживания и ремонта, в помещениях и на открытых площадках автомобили и другие транспортные средства должны размещаться так, чтобы расстояние между ними, элементами зданий, стационарным технологическим оборудованием и рабочими местами соответствовали действующим нормам и обеспечивали безопасное перемещение работающих и транспортных средств, удобное и безопасное выполнение технологических операций по ремонту и обслуживанию машин и оборудования.

Проезды должны соответствовать габаритам перемещаемых подъемно-транспортными средствами материалов, заготовок, деталей, узлов и агрегатов, а проходы по ширине должны быть не менее 1 м.

8.11.12. Вдоль всех стен помещений для хранения автомобилей и других транспортных средств должны быть сооружены колесоотбойные тротуары.

8.11.13. Места проведения ремонтных работ должны быть оборудованы осмотровыми канавами, эстакадами, подъемниками. Длина, ширина, глубина и высота осмотровых канав и эстакад определяются в зависимости от конструкции подвижного состава и технологического оборудования.

8.11.14. Одиночная тупиковая канава должна иметь выход по ступенчатой каменной лестнице и для запасного выхода - ско-

бы, заделанные в стенке канавы. Полы в канаве должны иметь уклон не менее 2-3° в сторону грязесборника и деревянные напольные решетки. Для перехода через канавы должны быть поставлены деревянные мостики шириной не менее 0,8 м.

8.11.15. Эстакады и осмотровые канавы, не оборудованные несущим конвейером, должны иметь по всей длине направляющие и предохранительные реборды. Кроме того, по всей длине эстакады с обеих ее сторон должны быть устроены рабочие площадки (тротуары) и сходни с перилами. Сходни должны иметь планки для упора ног через каждые 0,3-0,4 м. Сечение планки должно быть 20x40 мм. Ширина тротуаров должна быть не менее 0,8 м.

8.11.16. Внутренняя отделка стен осмотровых канав, а также помещений, где могут загрязняться стены, должна быть выполнена с учетом возможности их очистки наиболее эффективным способом.

8.11.17. Пол и стены канавы должны быть облицованы. При освещении осмотровых канав люминесцентными и обычными светильниками напряжением 127-220 В:

проводка должна быть внутренней (скрытой) и иметь надежную электро- и гидроизоляцию; осветительная арматура и выключатели должны иметь электро- и гидроизоляцию (светильники следует закрывать стеклом и ограждать решеткой).

8.11.18. Рабочие места, должны быть полностью оснащены необходимыми средствами в зависимости от вида выполняемых работ (шкафами, стеллажами, верстаками, тарой и другими устройствами для размещения инструмента, оснастки, материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовых деталей и отходов производства), в том числе средствами наглядной агитации по технике безопасности.

8.11.19. На рабочих местах с холодными полами (цементным, асфальтовым, клинкерным и др.) должны быть уложены деревянные подножные решетки.

8.11.20. Места проведения работ вне осмотровых канав, эстакад или подъемников должны быть укомплектованы подкатными лежаками.

8.11.21. При выполнении работ, связанных с воздействием на работников опасных или вредных производственных факторов, рабочие места при необходимости должны быть оснащены средствами защиты, пожаротушения и другими спасательными средствами.

8.11.22. Рабочее место должно иметь достаточную освещенность.

щенность, соответствующую характеру и условиям выполняемой работы, и при необходимости аварийное освещение.

8.11.23. Уровни (концентрация) опасных и (или) вредных производственных факторов, действующих на рабочем месте, не должны превышать установленных санитарными нормами предельных значений.

8.11.24. Рабочие места, проходы, проезды нельзя загромождать. Оборудование, инструменты, приспособления, необходимые для проведения работ, а также материалы, заготовки, детали, узлы и агрегаты должны быть размещены в удобных и легкодоступных местах таким образом, чтобы исключить возможность случайного перемещения или падения этих предметов.

8.11.25. Работники, занятые обслуживанием и ремонтом техники, должны быть обеспечены необходимым комплектом исправных инструментов и приспособлений, а также спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими выполняемой работе.

8.11.26. Ручные инструменты должны отвечать следующим требованиям:

а) молотки и кувалды должны быть насажены на рукоятки под прямым углом к продольной оси инструмента и надежно укреплены путем расклинивания металлическими зашенными клиньями; рукоятки должны быть изготовлены из дерева твердых и вязких пород (рябины, клена, вяза, дуба) и иметь овальную и гладкую поверхность; длина рукоятки молотка не должна быть меньше 300 мм, кувалды 450-900 мм, в зависимости от массы инструмента;

б) затыльники и бойки ударных инструментов (зубил, крейцмейселяй, бородков, кернов, молотков, кувалд и т.п.) должны иметь слегка выпуклую, гладкую, не косую и не сбитую поверхность, без заусениц, выбоин, вмятин, трещин и наклепок;

в) инструменты, имеющие заостренные концы (хвостовики) для насаживания рукояток (напильники, ножовки, шилья, отвертки и т.п.), должны иметь прочно укрепленные деревянные или пластмассовые рукоятки; длина рукоятки должна соответствовать размерам инструмента, но быть не менее 150 мм; во избежание раскалывания рукоятку нужно стягнуть металлическими бандажными кольцами;

г) лезвия зубил, крейцмейселяй, шаберов, сверл и другого режущего инструмента не должны иметь заусенцев, выбоин и трещин, а режущая кромка их должна быть правильно заточена в соответствии с обрабатываемым материалом и представлять

собой ровную или слегка выпуклую поверхность; длина зубил и крейцмейсёлей должна быть не менее 150 мм, длина оттянутой части 60-70 мм;

д) лезвие отвертки должно быть оттянуто и расплощено до такой толщины, чтобы оно входило без зазора в прорезь головки винта;

е) гаечные ключи не должны иметь трещин, выбоин, заусенцев; губки ключей должны быть строго параллельными и незакатанными;

раздвижные ключи не должны иметь слабину (люфт) в подвижных частях;

ж) острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных, сломанных губок, рукожаток, губки острогубцов должны быть острыми, плоскогубцы иметь исправную насечку;

з) брусковки и крупные напильники для опиловки широких поверхностей должны быть снажены специальными ручками, допускающими удобную обработку этих поверхностей;

и) концы ломиков, оправок для наводки отверстий металлических изделий не должны быть погнутыми или сбитыми;

к) поддержки, применяемые при ручной клепке, обжимке, чеканке и прочих работах, должны быть прочными и безопасными;

л) съемники должны иметь жесткую конструкцию и не иметь трещин, погнутых стержней, сорванной или снятой резьбы и обеспечивать соосность упорного (натяжного) устройства с осью снимаемой детали. Захваты съемников должны обеспечивать плотное и надежное захватывание детали в месте приложения усилия.

8.11.27. Для переноски инструмента каждый работник должен обеспечиваться сумкой или легким переносным ящиком.

8.11.28. На все ручные электрические и пневматические инструменты, грузоподъемные механизмы, компрессоры и другое гаражное оборудование должен быть заведен журнал регистрации инвентарного учета, периодической проверки (освидетельствования) и ремонта.

8.11.29. Весь электрифицированный инструмент и вспомогательное оборудование к нему (трансформаторы, преобразователи частоты, защитно-отключающие устройства, кабели, удлинители и т.п.) должны подвергаться периодической проверке, не реже 1 раза в 3 мес. Техническое обслуживание и периодическая проверка электрифицированного инструмента и вспомогательного оборудования должны производиться специально подготовленным персоналом, име-

ющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

8.11.30. Ручные механизированные инструменты, шлифовальные машины, пилы, рубанки и т.п. должны иметь ограждение.

8.11.31. Ручные пневматические инструменты упорного действия должны иметь устройства, исключающие самопроизвольный вылет рабочего инструмента при холостых ударах.

Ручной механизированный инструмент, у которого масса, воспринимаемая руками работника, превышает 10 кг, должен иметь приспособление для его подвешивания.

8.11.32. Передвижное и переносное гаражное оборудование и устройства, предназначенные для монтажа, демонтажа и транспортировки сборочных единиц, должны иметь захваты, ручки, скобы, рамы и т.п., а передвижное оборудование, кроме того, должно быть оборудовано стояночными тормозными устройствами. Работоспособность тормозного стояночного устройства следует проверять при номинальной нагрузке оборудования на площадке с уклоном не менее 3%.

8.11.33. Движущиеся элементы гаражного (ремонтного) оборудования, к которым возможен доступ работников, должны быть ограждены, кроме элементов, функциональное назначение которых исключает возможность ограждения.

8.11.34. Поворотные стойки должны иметь фиксирующие приспособления для установки их в удобное для работы положение, а также приспособления, обеспечивающие быстрое и надежное крепление агрегатов и узлов.

8.11.35. Испытательные стойки должны обеспечивать надежность крепления двигателя, топливного насоса, форсунки, гидросистемы и т.д., плотность и герметичность трубопроводов, подводящих топливо, масло, охлаждающую жидкость и отводящих отработанные газы.

Все вращающиеся части стендов должны быть ограждены, а сами стойки заземлены.

8.11.36. Электрическая аппаратура, применяемая в оборудовании для диагностики и регулировки топливной аппаратуры, должна быть во взрывозащитном исполнении.

8.11.37. Гидравлические и пневматические домкраты испытываются не реже 1 раза в год, а также после каждого ремонта. Они должны иметь плотные соединения, исключающие утечку жидкости или воздуха из рабочих цилиндров во время перемещения груза, а также устройство (обратный клапан), обеспечивающее медленное опускание плунжера, штока или их

остановку при падении давления в пневмо- или гидросистеме в случаях обрыва шланга.

8.11.38. Смазочные нагнетатели с электроприводом должны иметь устройство, исключающее превышение установленного значения давления более чем на 10 %. При проверке этого требования срабатывание предохранительного устройства должно происходить при превышении максимального давления не более 4 %.

8.11.39. Смазочные нагнетатели с пневмоприводом должны быть рассчитаны на потребление воздуха с давлением не более 0,8 МПа.

8.11.40. Верстаки, стеллажи, стэнды, козелки, лестницы-стремянки, слеги, накаты и т.п. нужно изготавливать из твердых пород древесины или металлических труб; они должны обладать достаточной прочностью, надежностью и устойчивостью. Металлические трубы, используемые в качестве конструктивных элементов стеллажей, козелков, лестниц-стремянок, слег, накатов и т.п., должны быть прямыми, без вмятин, трещин и других дефектов, нарушающих их прочность.

Рабочая поверхность верстаков (столов) должна быть гладкой и не иметь заусенцев, а верстачные тиски не должны иметь люфта, должны прочно захватывать зажимаемое изделие и иметь на губках несработанную насечку.

8.11.41. Машины и оборудование перед установкой на пост технического обслуживания и ремонта должны быть очищены от грязи, масла, порубочных остатков, снега и вымыты.

8.11.42. Работы, связанные с мойкой, очисткой, обслуживанием и ремонтом машин и оборудования, должны выполняться при неработающем двигателе, за исключением случаев, когда работа двигателя необходима в соответствии с технологическим процессом.

8.11.43. Автомобиль, трактор и другие транспортные средства, устанавливаемые на напольных постах обслуживания или ремонта, должны быть надежно закреплены путем установки не менее двух упоров под колеса (гусеницу), заторможены стояночным тормозом, при этом рычаг коробки перемены передач должен быть установлен в положение, соответствующее низшей передаче. На машинах с бензиновым двигателем должно быть выключено зажигание, а на машинах с дизельным двигателем перекрыта подача топлива. На пульт управления должна быть навешена табличка с надписью: "Двигатель не запускать - работают люди!".

8.11.44. Автомобиль, устанавливаемый на поворотный стенд, должен быть надежно закреплен при помощи устройств, предусмотренных конструкцией стендов; топливо и рабочие жидкости слиты, аккумуляторные батареи демонтированы, все незакрепленные предметы из кузова, кабины и салона удалены.

8.11.45. Все виды ремонта и обслуживания станков и другого оборудования с электроприводом нужно проводить при выключенном станке и отключенном электроприводе.

На пусковом устройстве станка должна быть вывешена табличка: "Не включать - работают люди!"

8.11.46. Монтаж и демонтаж технологического оборудования и трубопроводов, а также все крепежные и регулировочные операции нужно выполнять в соответствии с технологической последовательностью, изложенной в технологическом описании, и инструкцией по эксплуатации машины, оборудования с применением соответствующих инструментов, приспособлений и устройств. Работа должна быть организована так, чтобы исключалась возможность одновременного нахождения работающих друг над другом на одной вертикали.

8.11.47. При разборке машин и оборудования проржавевшие гайки (болты) следует откручивать, предварительно смочив их керосином. При работе гаечными ключамиключи нужно подбирать по размеру гаек и головок болтов. Запрещается применять прокладки между зевом ключа и гранью гайки, а также наращивать ключи другими ключами или трубой.

8.11.48. Ненадежные болты нужно срезать ножовкой или срубить зубилом.

8.11.49. Применять ручные электрические и пневматические инструменты допускается только в соответствии с их назначением, указанным в паспорте.

8.11.50. При разборке машин и оборудования их следует поднимать (вывешивать), а также снимать, перемещать и устанавливать тяжелые (массой более 20 кг) и громоздкие узлы и детали при помощи подъемно-транспортных средств, устройств и приспособлений соответствующей грузоподъемности.

8.11.51. Техническое состояние, содержание и эксплуатация грузоподъемного оборудования должны соответствовать требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов". Блоки, полиспасты, тали, тельферы и т.п. нужно подвешивать к надежным элементам (конструкциям) зданий и другим сооружениям и устройствам только после предварительного расчета их несущей способности.

8.11.52. Поднимать (вывешивать) тракторы и машины на их базе в полевых условиях (на лесосеке, нижнем складе и т.п.) лебедкой другого трактора допускается только при креплении каната за раму трактора. При этом тяговый канат лебедки следует располагать перпендикулярно продольной оси поднимаемого трактора, не допуская соприкосновения каната с острыми металлическими конструкциями трактора. Находиться в тракторе по оси действия каната и сбоку на расстоянии меньшем длины натянутого каната во время подъема (вывешивания) трактора запрещается. По окончании подъема, не подлезая под трактор, следует выложить под поднятой стороной клетку из брусьев.

Поднимать (вывешивать) трактор своей лебедкой путем закрепления каната на пни, деревья, случайные предметы запрещается.

8.11.53. При обслуживании и ремонте машины с помощью подъемника на механизме управления подъемником должна быть вывешена табличка с надписью: "Не трогать - работают люди!". В рабочем положении плунжер подъемника должен быть надежно зафиксирован упором, предотвращающим самопроизвольное опускание подъемника.

8.11.54. Поднимать оборудование, агрегаты, узлы и другие сборочные единицы грузоподъемными механизмами следует за специально предназначенные для этой цели места и устройства согласно инструкции и схемам по безопасным способам строповки, обвязки и кантовки грузов, с указанием применяемых при этом приспособлений. Схемы и инструкции должны быть вывешены на рабочих местах.

Груз, на который не разработана схема строповки, нужно поднимать в присутствии и под руководством работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов. Поднимать (вывешивать) подвижной состав за буксируемые крюки и ударно-упряжные приборы не допускается.

8.11.55. Поднимать и спускать груз по наклонной плоскости (слегам, накатам) нужно с помощью задерживающих приспособлений и устройств, обеспечивающих удержание грузов от скатывания и опрокидывания.

Слеги и накаты по прочности должны соответствовать массе перемещаемого груза. Прогиб слег, накатов при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм.

Концы слег и накатов должны иметь оковки из металла, а верхние концы дополнительные металлические крюки.

Парные слеги и накаты должны иметь одинаковую длину, крепиться между собой болтами, стяжками, скобами или деревянными планками.

8.11.56. При снятии узлов и агрегатов охлаждающая, рабочая и другие жидкости должны быть предварительно слиты в специальную тару. Тара для слива и хранения антифриза должна иметь четкую пояснительную надпись и установленный символ для ядовитых веществ.

8.11.57. При снятии и постановке рессор на автомобили и другие транспортные средства в гаражах необходимо предварительно разгрузить рессоры от массы машины путем поднятия рамы (кузова) подъемным механизмом с последующей установкой под вывешенную раму или кузов металлических подставок (козелков). В полевых условиях для этих целей нужно сделать клетки из брусьев длиной не менее 1 м. Конструкция и применение козелков должны гарантировать автомобиль и другое транспортное средство от падения.

8.11.58. При подъеме (вывешивании) машины при помощи домкратов особое внимание следует обращать на состояние храповика с собачкой, зубчатой рейки и резьбы винта, а также на наличие приспособления, препятствующего выходу винта и рейки из корпуса. При износе резьбы винта или гайки более чем на 20% домкратом работать запрещается.

8.11.59. При подъеме (вывешивании) одного конца автомобиля, тепловоза, вагона их крайние противоположные колеса должны быть предварительно подклиниены тормозными башмаками. Использовать в качестве подставок и тормозных башмаков диски колес, бочки, чурки, кирпичи и другие случайные предметы не допускается.

8.11.60. Оставлять машину (оборудование), а также находиться или выполнять работы на машине (оборудовании) или под ней, вывешенной только на одних подъемных механизмах (домкратах, талях, лебедках, кранах и т.п.) запрещается.

8.11.61. Снимать задний мост трелевочных тракторов и машин на их базе в условиях лесосеки, нижнего склада следует в такой последовательности: снять грузовой щит, выложить под мостом до упора с ним клетку из брусьев длиной не менее 1 м, отсоединить карданный вал, тяги, расширить гусеницу, отвернуть болты, крепящие задний мост к раме, отодвинуть задний мост по выложенной клетке; для полной разборки заднего моста его необходимо переместить с клетки на продольные прокладки. При перемещении заднего моста по клетке и прокладкам следует

находиться со стороны ведущих звездочек моста.

8.11.62. При снятии и установке узлов и деталей (коробки перемены передач, раздаточной коробки, муфты сцепления, карданного вала и др.), находящихся в подвешенном состоянии, нужно применять страховочные (фиксирующие) устройства и приспособления (тележки-подъемники, подставки, упоры, тросовые петли, схватки и т.п.), гарантирующие снимаемые и устанавливаемые детали и узлы от самопроизвольного их смещения или падения.

8.11.63. Снятие и установка таких деталей, как тормозные, амортизационные и клапанные пружины, барабанные и рессорные пальцы, требующих больших физических усилий, или снятие и установка которых связана с неудобством и опасностью, допускается производить с помощью специальных съемников и других приспособлений, предотвращающих внезапное их действие.

Размеры и конструкция съемников должны соответствовать размерам снимаемых деталей.

Замену каната на барабане лебедки следует производить вдвоем (один должен управлять лебедкой, другой следить за наматыванием каната на барабан).

Натягивать и поправлять наматываемый на барабан канат можно только при помощи вилочного приспособления (устройства), обеспечивающего безопасность работающего.

Для натяжения каната при наматывании его на барабан следует использовать груз (бревно, хлыст или другие предметы), закрепленный за свободный конец.

8.11.64. Перед снятием кабины или кузова разбитые стекла необходимо вынуть, а порванные края облицовки отогнуть внутрь.

8.11.65. Снятые узлы, агрегаты и детали следует прочно и устойчиво уложить на специальные прокладки, подставки, стеллажи и другие приспособления и устройства. Полуси, рессоры, карданные валы и другие длинные детали нужно укладывать в горизонтальном положении.

8.11.66. При снятии, надевании и соединении гусеницы, замене звеньев и пальцев следует применять специальный инструмент и приспособления (выколотки, стяжки и т.п.).

При надевании гусеницы при ее сходе необходимо сначала разъединить звенья, надеть гусеницу, затем соединить звенья. Использование других способов надевания без разъединения звеньев гусеницы при ее сходе запрещается.

8.11.67. Снятые узлы и детали перед их осмотром и ремон-

том нужно вымыть в моечных установках, а при отсутствии таких должны быть тщательно промыты керосином или другими разрешенными растворителями в специально предназначенных для этой цели емкостях или обтерты кистью, ветошью, обильно смоченной в керосине (растворителе), в специально отведенных помещениях (местах).

8.11.68. Разборка и сборка мелких узлов и деталей должны производиться на верстаках, а крупногабаритных агрегатов и узлов (двигателей, коробок перемены передач, задних мостов и т.п.) - на специальных столах, стенах, обеспечивающих устойчивое их положение.

8.11.69. Работы, связанные с рубкой, чеканкой, клепкой и т.п., при которых возможно отлетание частиц металла, должны выполняться в очках или масках с небьющимися стеклами, место работы должно быть ограждено переносными щитами (сетками).

8.11.70. Рубку, резку и обработку металла ручным инструментом допускается выполнять только при зафиксированном положении изделий, деталей или заготовок, применяя для этого тиски, струбцины, зажимы для тонкого листового металла, а также плиты и наковальни для толстого и полосового металла.

8.11.71. Запрессовку и выпрессовку деталей с тугой посадкой следует выполнять прессами, винтовыми и гидравлическими съемниками. Прессы должны быть укомплектованы набором оправок для различных выпрессовываемых или напрессовываемых деталей. Применение случайных предметов не допускается. В отдельных случаях можно применять выколотки и молотки с наконечниками и оправками из мягкого металла.

8.11.72. Правка крыльев, облицовки и других изделий из листовой стали должна производиться с применением мер по шумопоглощению на специальных подставках после предварительной их очистки от грязи и старой краски. Производить правку на весу не допускается.

6.11.73. Ремонт рамы следует производить на специальных подставках или на подвижном составе с установленными колесами.

8.11.74. При сборке и установке особенно тяжелых деталей проверку совпадения отверстий в соединительных деталях, узлах и агрегатах следует производить только с помощью бородка или оправки.

8.11.75. При сборке истыковке секций (сборочных единиц) в качестве прокладок нужно использовать прямоугольные деревянные или металлические бруски, а круглые и полукруглые

предметы использовать запрещается.

8.11.76. До проведения сварочных работ на машине (оборудовании) бензобаки нужно снять или закрыть асбестовыми чехлами. При работе совместно со сварщиком подсобный работник должен быть обеспечен специальными защитными очками со светофильтром.

8.11.77. При работе с паяльной лампой необходимо соблюдать следующие требования:

не применять горючую жидкость, не предназначенную для данной лампы, и не заливать ее вблизи открытого огня;

горючее наливать только в потушенную и остывшую паяльную лампу; горючее должно занимать не более 3/4 ёмкости лампы;

не накачивать в лампу воздух больше допустимого давления;

пробку лампы завертывать плотно до отказа;

разжигать только сухую лампу;

не оставлять горящую лампу без надзора;

при обнаружении неисправности (течи горючего, пропуска газа через резьбу горелки и т.д.) немедленно прекратить работу и заменить паяльную лампу;

по окончании работ выпустить из лампы воздух.

Запрещается использовать самодельные паяльные лампы.

8.11.78. Проводить работы вблизи движущихся механизмов, электрических проводов и электроустановок допускается только при остановленном оборудовании и снятом напряжении; если по условиям производства это сделать невозможно, то опасные места (зоны) нужно оградить и работы производить в присутствии руководителя работ.

8.11.79. Не допускается проводить работы (даже кратковременно) под поднятым капотом, кабиной, щитом трактора, кузовом самосвала, стрелой манипулятора без установки под них дополнительных прочных упоров, подставок, исключающих их самопроизвольное опускание.

При ремонте и обслуживании машин и оборудования манипуляторного типа, стрела которых имеет несколько степеней движения, конец стрелы должен быть опущен на землю (эстакаду) и жестко зафиксирован.

8.11.80. Пуск двигателя при испытании и обкатке его на стенде должен осуществляться стартером, пусковым двигателем или специальным приспособлением. Пользоваться заводной рукояткой разрешается только для регулировочных работ.

8.11.81. Работы вблизи крыльчатки вентилятора можно выполнять только при снятом ремне вентилятора, снимать и надевать ремень необходимо только при неработающем двигателе.

8.11.82. Продувка системы питания должна производиться с помощью воздушного насоса, присоединенного к системе раздачи сжатого воздуха, снабженной влагоотделителем. При этом давление воздуха в системе раздачи не должно превышать 0,5 МПа.

8.11.83. Операции по регулировке сцепления на автомобилях с карбюраторными двигателями должны выполнять два работника, один из которых должен проворачивать карданный вал при помощи пусковой рукоятки. Применять ломики для проворачивания коленчатого вала со стороны механика не разрешается.

8.11.84. По окончании ремонта и технического обслуживания все снятые с машины (оборудования) ограждения и предохранительные устройства должны быть установлены на место, прочно и правильно закреплены.

8.11.85. При опробовании и обкатке двигателя на автомобиле, тепловозе, тракторе транспортное средство должно быть заторможено стояночным тормозом, рычаг коробки передач установлен в нейтральное положение, а под колеса установлены тормозные башмаки. При пуске двигателя пусковой рукояткой запрещается применять дополнительные рычаги и усилители, а также брать рукоятку в обхват кистью руки. Поворот рукоятки должен быть снизу вверх.

8.11.86. Пуск двигателя и трогание транспортного средства с места должны производиться при условии обеспечения безопасности работающих с машиной, а также лиц, находящихся вблизи нее.

8.11.87. Испытание тормозов автомобилей, тракторов, тепловозов и машин на их базе должно производиться на специальной площадке или участке пути, при этом размеры и состояние их должны быть такими, чтобы обеспечивалась безопасность людей и машин даже в случае неисправности тормозов.

8.11.88. Внутренний осмотр, очистка и ремонт цистерн, резервуаров и других ёмкостей из-под легковоспламеняющихся, взрывоопасных и ядовитых жидкостей должны производиться бригадой в составе не менее трех работников, один из которых назначается старшим. Бригада может обрабатывать одновременно только одну цистерну (ёмкость). Указанные работы

разрешается выполнять в светлое время дня по специальному наряду-допуску, выдаваемому администрацией, с указанием мер безопасности и разрешения руководителя работ (мастера).

8.11.89. Перед очисткой и ремонтом цистерна (емкости) должна быть надежно заземлена, отсоединенны трубопроводы и удалены остатки нефтепродуктов. При очистке следует применять инструмент, не дающий искрения.

8.11.90. При очистке ёмкости из-под этилированного бензина ее внутренняя поверхность должна быть предварительно смочена водой.

8.11.91. Для проведения работ внутри цистерны (емкости) работники должны быть обеспечены соответствующей спецодеждой, спецобувью, шланговым противогазом, предохранительным поясом с прикрепленным к нему спасательным канатом, рассчитанным на нагрузку не менее 2 кН (200кг), защитными очками и другими средствами защиты.

При применении шлангового противогаза с длиной шланга более 11 м должна быть обеспечена принудительная подача воздуха под маску противогаза работающего в резервуаре.

Спецодежда не должна иметь металлических (стальных) пряжек, пуговиц и другой фурнитуры, а обувь - стальных гвоздей, подковок и набоек.

Срок единовременного пребывания в резервуаре не должен превышать 15 мин с последующим отдыхом на чистом воздухе не менее 15 мин.

8.11.92. Для освещения внутри резервуара (емкости) следует применять аккумуляторные фонари, включать и выключать которые можно только вне пределов резервуара.

8.11.93. Пайка и сварка ёмкостей из-под топливо-смазочных веществ должны производиться только после полного удаления этих веществ и их паров путем специальной обработки (пропарки, промывки, проветривания, заполнения ёмкостей отработавшим газом и т.п.).

8.11.94. В сосудах, аппаратах, цистернах и других металлических сооружениях с ограниченной возможностью перемещения и выхода работающего разрешается производить работы ручным электрифицированным инструментом I и II классов при условии, если инструмент (и притом только один) получает питание от автономной электрической установки, отдельного трансформатора или преобразователя с раздельными обмотками, а также машинами III класса. Источники питания (трансформатор, преобразователь и т.п.) должны находиться вне

сосуда, а его вторичная цепь не должна быть заземлена.

8.11.95. Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) к сети и отсоединение его должны производить лица электротехнического персонала.

8.11.96. Запрещается дополнительно заземлять ручные электрические машины II и III классов, а также подключать машины III класса к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, сопротивление или потенциометр.

8.11.97. Для проведения ремонтных, монтажных, изоляционных, подземных и работ на высоте силами предприятия должно быть выделено лицо, ответственное за безопасность труда.

Если указанные выше работы осуществляются на действующем предприятии подрядными организациями, то перед их началом предприятие и генеральный подрядчик с участием субподрядных организаций обязаны оформить акт-допуск (см. приложение 3), указав в нем подлежащие выполнению до начала работ мероприятия по обеспечению их безопасности.

Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители подрядных организаций и действующего предприятия.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмоинструмента и технологической оснастки возлагается:

за техническое состояние машин, электро- и пневмоинструмента, технологической оснастки, включая средства защиты, предусмотренные конструкцией или нормативными документами, на организацию, на балансе которой они находятся, а электро- и пневмоинструмента и технологической оснастки при передаче их во временное использование (аренду) без обслуживающего персонала на организацию, определенную договором;

за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда на организацию, в штате которой состоят работающие;

за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ на организацию, осуществляющую работы.

## **Моечные работы**

8.11.98. Наружная шланговая мойка машин должна производиться на специально выделенных и оборудованных для этой цели постах (площадках, эстакадах, помещениях), имеющих твердое и влагостойкое покрытие со стоком воды через

грязеотстойники и бензомаслоотделители. Площадка или эстакада должны находиться в стороне от открытых токоведущих проводов и оборудования, находящегося под напряжением электрического тока; источники освещения должны быть герметически изолированы.

8.11.99. Для безопасного въезда машин на эстакаду и съезда с нее эстакада должна иметь переднюю и заднюю аппаратуры с углом въезда, не превышающим  $10^{\circ}$ , и колесоотбойные брусья.

Трапы и дорожки, по которым перемещается мойщик при ручной мойке, должны иметь шероховатую (рифленую) поверхность.

8.11.100. Автоматические бесконвейерные моечные установки следует оснастить на въезде световой сигнализацией.

8.11.101. При механизированной мойке машин и оборудования рабочее место мойщика и пульт управления нужно располагать вне зоны мойки в водонепроницаемой застекленной безосколочным стеклом кабине с хорошей обзорностью процесса.

8.11.102. Помещение для мойки машин, узлов, агрегатов и деталей должно быть изолировано от других производственных помещений.

8.11.103. Стены помещения, в котором размещен моечный пост, должны быть облицованы керамической плиткой или другим влагостойким материалом.

8.11.104. В зоне мойки машины люки, колодцы должны быть закрыты, проходы очищены от грязи, а зимой - от снега, льда.

8.11.105. Машина или другое транспортное средство при установке на пост для мойки должны быть заторможены.

8.11.106. Для очистки агрегатов, узлов и деталей от грязи, масла, нагара следует применять химические и механические способы.

Химический способ очистки следует производить в моечных установках или ёмкостях, применяя специально предназначенные моющие растворы, не действующие вредно на кожу мойщика. Концентрация щелочных растворов должна быть не более 2-5 %.

На рабочем месте должна быть вывешена табличка с указанием допустимой концентрации и температуры моющего раствора.

8.11.107. Помещение, в котором размещены установки и посты для мойки машин, узлов и деталей, должно иметь прину-

дительную приточно-вытяжную вентиляцию, моечные и выварочные ванны должны быть снабжены крышками и устройствами для слива жидкости.

8.11.108. Стенки ванн, камер, установок для мойки деталей и агрегатов должны иметь теплоизоляцию, ограничивающую нагрев наружных стенок не выше 50°C.

8.11.109. Моечные ванны должны возвышаться над уровнем пола на 0,8-1 м. При расположении их ниже 0,8 м от пола ванна должна иметь ограждения высотой не менее 1 м.

Уровень моющих растворов в загруженной ванне должен быть на 10-20 см ниже ее краев.

8.11.110. Установки для мойки деталей и сборочных единиц должны иметь блокирующее устройство, отключающее привод при открытом загрузочном люке.

8.11.111. Работники, занятые мойкой, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, защитными очками и резиновыми (полихлорвиниловыми) перчатками.

8.11.112. Загрузка и выгрузка из моечных установок крупных деталей и узлов, а также мелких в таре массой более 20 кг должны быть механизированы.

8.11.113. Детали двигателей, работающих на этилированном бензине, и топливную аппаратуру разрешается мыть только после предварительной нейтрализации отложений тетраэтилсвинца в керосине.

8.11.114. После мойки в растворе узлы и детали должны быть промыты теплой водой для удаления остатков раствора.

8.11.115. Ванны моечных машин, отстойники и другие моечные агрегаты и узлы должны очищать в межсменное время специально выделенные работники с применением специальных приспособлений.

8.11.116. При отсутствии моечных машин и ванн узлы и детали разрешается промывать в керосине или специальных моющих средствах. Использовать для этих целей бензин и дизельное топливо не разрешается.

## **Работа на металлорежущих станках**

8.11.117. Все работающие металлорежущие станки должны быть установлены на прочных фундаментах или основаниях, тщательно и прочно закреплены.

8.11.118. Размещение станочного оборудования в цехах и участках должно соответствовать характеру производства и тех-

нологическому процессу, обеспечивать безвредные и безопасные условия работающим.

При установке строгальных станков около стены необходимо предусматривать между стеной и наибольшим ходом стола свободный проход шириной не менее 700 мм.

8.11.119. Все станки, как стационарные, так и переносные, должны быть закреплены за лицами, ответственными за их техническое состояние.

8.11.120. При эксплуатации и обслуживании металорежущих станков необходимо соблюдать указания, изложенные в "Руководстве к станку", и требования предупредительных таблиц, имеющихся на станке.

8.11.121. Все типы станков должны иметь необходимые защитные и предохранительные устройства. Подвижные части (ременные, цепные, зубчатые передачи, валы, шкивы и др.), а также режущий инструмент, расположенные вне корпусов станков и представляющие опасность травмирования, должны иметь ограждения (сплошные, с жалюзи, с отверстиями), обладающие соответствующей прочностью, которые при необходимости оснащают устройствами (рукоятками, скобами и т.п.) для удобного и безопасного их открывания и снятия, и перемещения установки.

8.11.122. Нерабочая часть рабочего инструмента шлифовально-заточных, отрезных, фрезерных и других станков для наружной обработки изделий должна быть закрыта глухим ограждением (коужом).

8.11.123. В горизонтально-фрезерных и вертикально-фрезерных станках высотой не более 2,5 м задний конец шпинделя вместе с выступающим концом винта для закрепления инструмента, а также выступающий из поддержки конец фрезерной оправки должны ограждаться быстросъемным кожухом.

8.11.124. Внутренние поверхности дверец, закрывающих места расположения движущихся элементов станков (например, шестерен, шкивов), требующих периодического доступа при наладке, смене ремней и способных при движении травмировать работника, должны быть окрашены в желтый сигнальный цвет.

Если движущиеся элементы закрываются съемными ограждениями (крышками, кожухами), то окраска в желтый цвет подлежат полностью или частично обращенные к ним поверхности движущихся элементов или поверхности смежных с ними неподвижных деталей, закрываемых ограждениями.

8.11.125. С наружной стороны ограждений нужно наносить

предупреждающий знак опасности (желтого цвета равносторонний треугольник с вершиной вверху, с черным окаймлением и черным восклицательным знаком в середине). Под знаком устанавливают табличку с поясняющей надписью: "При включенном станке не открывать".

8.11.126. Наиболее выступающие при работе за габариты станины внешние торцы сборочных единиц, перемещающихся со скоростью более 150 мм/с, должны быть окрашены чередующимися полосками желтого и черного цвета под углом 45° и шириной по 20-50 мм. При поверхности торцов высотой до 70мм допускается сплошная окраска их поверхности желтым цветом, а при поверхностях торцов высотой 150 мм - в виде полосы такого же цвета шириной 20-30 мм по периметру торца.

8.11.127. Кромки защитных кожухов шлифовальных, заточных кругов, отрезных и ленточных пил у зон из раскрытия должны быть окрашены в желтый сигнальный цвет.

На защитном кожухе инструмента в ленточнопильных, круглопильных и абразивно-отрезных станках должно быть указано хорошо видимой стрелкой рабочее направление движения инструмента.

8.11.128. Станки, на которых в процессе работы появляются осколки, стружки, искры, брызги смазочно-охлаждающей жидкости и т.п., должны быть оснащены защитными щитками, экранами, расположенными между рабочим инструментом и лицом работника. При наблюдении за обработкой в экранах делают смотровые окна из прозрачного и прочного материала.

В случае невозможности по конструктивным и другим обстоятельствам устройства защитного экрана работники должны иметь средства индивидуальной защиты (предохранительные очки, маски, щитки и т.п.).

8.11.129. Станки должны иметь устройства, предотвращающие самопроизвольное опускание шпинделей, кронштейнов, головок, бабок, поперечин и других сборочных единиц.

8.11.130. Перемещение сборочных единиц станков (столы, плиты, каретки, бабки и т.п.) должно в крайних положениях ограничиваться устройствами (упорами, фиксаторами, концевыми выключателями и др.), исключающими их переход за допустимые пределы.

8.11.131. Органы ручного управления (в том числе находящиеся на пультах электрического управления) должны быть выполнены и расположены так, чтобы пользование ими было удобно, не приводило к защемлению и наталкиванию руки на

другие органы управления или части станка, исключало случайное воздействие на них.

8.11.132. Прикрепляемые около органов управления таблички, надписи, символы, а также лимбы и шкалы станков должны быть четкие, нестираемые, хорошо читаться на расстоянии не менее 500 мм.

8.11.133. Органы управления должны быть снабжены надежными фиксаторами, не допускающими их самопроизвольного перемещения, блокировкой, исключающей возможность несовместных включений движений сборочных единиц станков, которые могут привести к аварии и травмированию работающих.

8.11.134. Участки захвата на рукоятках управления станками (за исключением настольных) должны располагаться при среднем положении рукояток на высоте не ниже 500 мм и не выше 1700 мм от уровня пола (площадки).

Нижний ряд кнопок пультов электрического управления должен располагаться на высоте не ниже 600 мм, а верхний не выше 1700 мм от уровня пола (площадки).

8.11.135. Педали органов управления, приводимых в действие ногой, должны иметь рифленую поверхность размером не менее 220x80 мм с расположением верхнего конца над полом не выше 100 мм, имеющую путь перемещения в пределах 45-70 мм. Усилие перемещения должно быть не менее 25 Н и не более 40Н.

8.11.136. Измерительные приборы (кроме отчетных линеек), за показаниями которых требуется постоянное наблюдение, следует устанавливать таким образом, чтобы шкала каждого из приборов находилась в пределах высот: при работе стоя 1000 - 1800 мм; при работе сидя - 700-1400 мм.

8.11.137. Специальные станки, автоматические линии, при обработке на которых образуются пыль и мелкая стружка, вредные для здоровья аэрозоли, жидкости, газы, концентрация которых в рабочей зоне превышает предельно допустимую санитарными нормами, должны быть оснащены средствами отсоса из зоны обработки загрязненного воздуха, очистки его от примесей и при необходимости оборудованы присоединяемыми к станкам индивидуальными устройствами (включающимися пыле-, стружко- и газоприемниками и отсасывающими агрегатами).

При необходимости зону обработки нужно закрывать кожухом с присоединенным к нему трубопроводом отсоса.

Задержанная пыль и конденсат аэрозолей жидкости должны удобно удаляться от отсасывающих устройств.

8.11.138. Шланги, подводящие охлаждающую жидкость к режущему инструменту станка, должны быть расположены так, чтобы была исключена возможность соприкосновения их с режущим инструментом и движущимися частями станка. Охлаждающую жидкость следует подавать только насосом. Охлаждать режущий инструмент мокрыми тряпками или щетками не допускается.

8.11.139. Конструкция баков для эмульсии должна быть удобной для их очистки, а трубопровод с наконечником (соплом) для подачи охлаждающей жидкости должен обеспечивать удобство и безопасность установки сопла в нужном положении.

8.11.140. Все металлические части станков (станины, корпуса электродвигателей, каркасы шкафов, пультов управления и др.), которые могут оказаться под напряжением выше 42 В, должны быть оснащены легкообозримыми устройствами заземления или соединены с нулевым проводом. Над заземляющим винтом или присоединительным зажимом должен быть изображен графический символ "Заземление".

Не допускается использование для заземления винтов, шпилек, гаек, применяемых для соединения деталей.

8.11.141. Запрещается последовательное заземление станков.

8.11.142. На рабочих местах в механических цехах и участках должна применяться система комбинированного освещения (общее и местное), обеспечивающая хорошую видимость делений на отсчетных и контрольно-измерительных устройствах и приборах, а также обрабатываемых деталей.

8.11.143. Для местного освещения должны использоваться светильники с непросвечивающими отражателями с защитным углом не менее  $30^{\circ}$ .

Не допускается применение одноламповых люминесцентных светильников для местного освещения без преобразователей на повышенную частоту.

8.11.144. Каждый станок или группа станков (например, с автоматической линии) должны иметь вводный выключатель ручного действия, размещенный в безопасном и удобном для обслуживания месте.

Не допускается установка вводного выключателя на дверцах электрошкафов или ниш.

8.11.145. Режущий инструмент и обрабатываемая деталь (заготовка) должны надежно крепиться в соответствующих устройствах станка при помощи специальных крепежных деталей и

приспособлений: тисков, кондукторов, люнетов, болтов, соответствующих пазу стола, прижимных планок, упоров и т.п.

8.11.146. При установке режущего инструмента особое внимание следует обращать на правильность его центровки.

Резец должен устанавливаться по центру обрабатываемого изделия. Для центровки резца следует применить специально предназначенные для этой цели прокладки различной толщины, длиной и шириной не менее опорной плоскости резца. Использование случайных прокладок не допускается.

8.11.147. Во избежание проворачивания шпинделя фрезерная оправка или фреза в шпинделе должны крепиться при включенной коробке скоростей.

8.11.148. Клины, винты и другие элементы станков используемые для закрепления инструмента, не должны выступать над периферией шпинделя.

8.11.149. На заточном станке для поддержки изделий, подаваемых к шлифовальному (заточному) кругу вручную, нужно применять подручники или заменяющие их приспособления. Подручники должны быть передвижными, позволяющими устанавливать их так, чтобы касание изделий к кругу происходило в горизонтальной плоскости, проходящей через центр круга или несколько (до 10 мм) выше его. Зазор между краев подручника и рабочей поверхностью круга не должен быть больше 3 мм.

8.11.150. Отрезные станки должны иметь устройства для поддержки материала (от которого производится отрезка) и отрезанных заготовок, не допускающие непредусмотренного падения с них материала и заготовок.

8.11.151. Поперечно-строгальные и долбёжные станки с ходом ползуна более 200 мм, а также продольно-строгательные станки должны иметь надежно действующее устройство автоматического подъема резцодержателя при колостом ходе.

8.11.152. Применяемый режущий инструмент должен быть исправным и отвечать следующим требованиям:

лезвия резцов, сверл, фрез и другого инструмента не должны иметь заусенцев, выбоин, трещин и прожогов, а режущая кромка их должна быть правильно заточена;

резцы не должны иметь признаков отрыва пластинки из твердого сплава от тела резца;

диски отрезных пил не должны иметь заваренных или засверленных трещин, поломанных сегментов, зубьев или выпавших пластин;

сверла, фрезы, зенкеры и т.п. не должны иметь забитых, из-

нашленных и погнутых конусов (хвостовиков);

абразивный инструмент не должен иметь трещин, выбоин или глубоких выработок;

пользоваться сработанными (требующими замены) кругами не допускается.

8.11.153. В цехах и участках, где применяется абразивный инструмент, должны быть письменные инструкции по остановке и эксплуатации абразивного инструмента и по испытанию кругов на прочность.

8.11.154. Работа на металлорежущих станках в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников не допускается. В рукавицах разрешается только ставить или снимать тяжелые, грубые заготовки, изделия и режущий инструмент.

8.11.155. Чистить и смазывать станок, открывать и снимать ограждение, налаживать и регулировать станок, а также менять режущий инструмент, устанавливать и закреплять обрабатываемые предметы разрешается только после полной остановки станка.

8.11.156. Тяжелые патроны, планшайбы, детали (заготовки) необходимо устанавливать на станок и снимать с него при помощи подъемного устройства и специального захватного устройства.

Масса и габаритные размеры обрабатываемой детали (заготовки) должны соответствовать паспортным данным станка.

8.11.157 Свинчивать патрон (планшайбу) внезапным торможением (реверсом) шпинделя не допускается. Свинчивание патрона ударами кулачков о подставку возможно только при ручном вращении патрона, при этом следует применять подставки с длинными ручками (для удержания рукой).

8.11.158. При закреплении изделия в кулачковом патроне или на планшайбе изделие следует захватывать на возможно большую длину, а обрабатываемую поверхность располагать как можно ближе к опорному или зажимному приспособлению.

8.11.159. В кулачковом патроне без подпора центром задней бабки должны закрепляться только короткие, длиной не более двух диаметров, уравновешенные детали, в других случаях для подпора изделия следует пользоваться задней бабкой.

8.11.160. При установке в центрах детали длиной, равной 12 диаметрам и более, а также при скоростном и силовом резании изделия длиной, равной восьми диаметрам и более, должны применяться дополнительные опоры (люнеты).

8.11.161. Проверку правильности установки изделий в

центрах, на столе, плите станка нужно осуществлять рейсмусом, штангелем высоты или индикатором, но не мелом.

8.11.162. При обработке изделия на станке должны соблюдаться режимы резания, указанные в операционной карте для данного изделия. Увеличивать режимы резания без ведома мастера не допускается.

8.11.163. Подавать изделие к режущему инструменту или инструмент к изделию следует только после того, как инструмент или изделие наберет нужную частоту вращения.

8.11.164. При обработке низких материалов, образующих сливную стружку, необходимо применять режущий инструмент со специальной заточкой или приспособления, обеспечивающие дробление стружки в процессе резания. При их отсутствии нельзя допускать наматывание стружки на инструмент. Такую стружку нужно немедленно удалить специальным крючком с отражателем, не допуская захвата крючка стружкой.

8.11.165. При обработке хрупких материалов и при образовании мелкодробленой стружки должны применяться стружкоотводчики и стружконакопители.

8.11.166. Ручная опиловка и полировка обрабатываемых изделий на станках, как правило, не допускается. При обработке деталей, имеющих вырезы и канавки, ручным способом, во избежание попадания пальцев руки или конца пилы, вырезы и канавки должны быть запаяны деревянными пробками. Операции, связанные с зачисткой и шлифовкой изделий на станке шкуркой или порошком, должны производиться с помощью специальных прижимных колодок.

8.11.167. При обработке пруткового материала конец прутка, выступающий из шпинделя, должен быть огражден на всю длину. Длина прутка должна соответствовать ласпортным данным станка.

8.11.168. При работе на продольно-строгальном и поперечно-строгальном станках зона выхода стола (ползуна) за габарит станка должна быть ограждена.

8.11.169. При обработке и заточке коротких, мелких и тонких изделий на сверлильном и заточном станках удерживать изделие руками не допускается. Для этого работники должны быть обеспечены соответствующим инструментом, приспособлениями и устройствами (ручными тисками, плюскогубцами с параллельными губками, оправками и т.п.), обеспечивающими надежное удержание изделия и безопасность проведения работ.

8.11.170. При смене режущего инструмента, патрона, план-

шайбы на станину или стол (плиту) станка следует предварительно удалить специальную деревянную прокладку. Забивать вставной инструмент (сверло, фрезу и т.п.) допускается только клином, специально предусмотренным для этой цели и соответствующим размеру конуса.

8.11.171. Прежде чем снять обработанную деталь со станка, следует вывести ее из зоны резания путем отвода режущего инструмента от детали или детали от режущего инструмента.

8.11.172. Не допускается накапливать стружку, опилки, обрезки и другие отходы на рабочих местах, а также удалять и убирать стружку и опилки со станка и рабочего места непосредственно руками или сжатым воздухом. Для удаления стружки, опилок вручную работающие должны быть снабжены необходимыми средствами и соответствующим инструментом (крючками, щетками-сметками, кисточками, совками, лопатками и др.). Стружку и опилки нужно собирать в специальную тару и по мере накопления и по окончании смены удалять из цеха.

8.11.173. Во избежание самовозгорания использованного обтирочного материала (концов, ветоши, тряпок и др.) хранение его должно осуществляться вдали от нагретых предметов, отопительных устройств, электрооборудования и электроустановок в плотно закрывающихся металлических ящиках (контейнерах). Использованный обтирочный материал нужно убирать из ящика не реже 1 раза в смену.

### **Электрогазосварочные работы**

8.11.174. Организация технологических процессов сварки и оборудование, используемое для сварки, должны соответствовать требованиям стандартов, Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭ), Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ) и Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

8.12.175. К выполнению сварочных работ допускаются работники, имеющие профессиональную подготовку (в том числе по безопасности труда), прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности в установленном на предприятии порядке. Лица, выполняющие электросварочные работы, должны иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

Сварщики, имеющие непосредственное отношение к баллонному хозяйству, должны пройти обучение по обращению с баллонами.

8.11.176. К выполнению электрошлаковой сварки допускаются сварщики и помощники сварщиков, прошедшие дополнительное обучение по технологии и проверку знаний требований безопасности. К самостоятельному выполнению электрошлаковой сварки помощник сварщика не допускается.

8.11.177. К сварочным работам на высоте, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является предохранительный пояс, допускаются сварщики, прошедшие специальное медицинское освидетельствование, имеющие стаж верхолазных работ не менее 1 года и разряд сварщика не ниже III. Такие работы выполняются по наряду-допуску.

8.11.178. Женщины к сварке внутри замкнутых и труднодоступных пространств, а также к ручной дуговой сварке на высоте не допускаются.

8.11.179. Сварочные работы должны производиться на специально предназначенных и оборудованных для этой цели местах.

8.11.180. Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях должна производиться в специально оборудованных кабинах. Кабины должны быть с открытым верхом и выполнены из негорючих материалов. Между стеной и полом кабины следует оставлять зазор, высота которого определяется видом сварки. Стол сварщика должен быть оборудован боковым или нижним отсосом газов, образующихся при сварке.

8.11.181. Стены и оборудование цехов (участков, постов) электросварки необходимо окрашивать в серый, желтый или голубой тон с диффузным (рассеянным) отражением света.

8.11.182. Полы производственных помещений для выполнения сварки должны быть нескораемые, обладать малой теплопроводностью, иметь ровную, нескользкую поверхность.

8.11.183. Площадь кабины должна быть достаточной для размещения сварочного оборудования, свариваемых изделий, инструмента и т.п. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост должна быть не менее 3 кв.м.

8.11.184. Проходы между стационарными источниками питания, а также ширина свободного прохода с каждой стороны стеллажа, рабочего стола должны обеспечивать безопасность и удобство работы, транспортирования изделий и ремонт оборудования и быть не менее 1 м.

При установке однопостового источника питания у стены расстояние от стены до источника должно быть не менее 0,5 м.

8.11.185. Ширина проходов между контактными машинами должны быть при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу не менее 1,5 м.

8.11.186. Сварочные посты для сварки мелких изделий должны быть оборудованы рационально устроенным столом или приспособлением для удержания и перемещения свариваемых изделий со встроенным местным отсосом или воздухоприемником.

8.11.187. Освещенность рабочих зон в местах сварки должна быть не менее 30 лк.

8.11.188. Питание электрической дуги допускается производить только от сварочных трансформаторов, сварочных генераторов и выпрямителей. Подключение сварочных аппаратов к электрической сети напряжением выше 0,4 кВ не допускается.

8.11.189. Металлические корпусы, кожухи сварочных установок, машин и пусковых электроприборов, обратные провода (в местах присоединения их ко вторичной обмотке сварочного трансформатора), а также свариваемые конструкции и сварочные столы, на которых производится сварка, должны быть заземлены. Защитное заземление должно выполняться до подключения сварочного оборудования к сети и не нарушаться до отключения оборудования от сети.

8.11.190. Электросварочные провода, должны быть гибкими, без нарушенной изоляции. Соединение сварочных проводов должно быть выполнено горячей пайкой, или сваркой, или при помощи соединительных муфт или болтовых соединений с изолирующей оболочкой. Места паяных и сварных соединений должны быть тщательно изолированы.

8.11.191. Длина проводов между питающей сетью и передвижным сварочным трансформатором должна быть не более 10м, а для понижающих трансформаторов - не более 1,5 м.

Не допускается использовать в качестве обратного провода случайные и металлические провода стержни, листы железа, а также провода сети заземления, газовые и водопроводные трубы, металлические конструкции зданий, технологическое оборудование и т.п.

8.11.192. Присоединение проводов к электродержателю и обратного провода к свариваемому изделию должно осуществляться с помощью медных кабельных наконечников, скрепленных болтами. Место присоединения проводов к электродержателю должно быть изолировано.

При сварочном токе, превышающем 500 А, токопроводящий провод должен быть присоединен к электродержателю, минуя его рукавятку.

8.11.193. Монтаж, демонтаж и ремонт сварочного оборудования, подключение и отключение его от сети при отсутствии специальных безопасных включающих устройств, а также надзор за работой и техническим состоянием должны производить аттестованные специалисты, электрики или электромонтеры.

8.11.194. Эксплуатация ацетиленовых и кослородных баллонов, а также ацетиленовых генераторов, должна отвечать требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

8.11.195. Стационарный ацетиленовый генератор нужно устанавливать в отдельном помещении, построенном из несгорающего материала, покрытым несгораемой легкой кровлей и отделенным брандмауэрами от смежных с ним помещений. Помещение должно быть сухим с естественной вентиляцией. Во избежание замерзания воды в помещении следует поддерживать температуру не ниже 50°С. Отопление помещения должно быть водяным, а освещение наружным (сквозь окна) или во взрывозащитном исполнении.

Электрическое отопление, электропроводка и другое электрооборудование в помещениях газосварочных цехов должны быть во взрывозащитном исполнении.

8.11.196. Переносные ацетиленовые генераторы следует использовать преимущественно на открытом воздухе или под на-весом. Установка переносного ацетиленового генератора в рабочем помещении допускается в исключительных случаях по письменному распоряжению руководителя работ.

8.11.197. При выполнении временных работ допускается установка в рабочем помещении не более одного переносного ацетиленового генератора производительностью не более 3куб.м./ч при соблюдении максимальной единовременной загрузки карбида кальция в загрузочное устройство, не превышающей 4 кг, при числе одновременно используемых горелок (резаков) не более двух с установкой водяного затвора на каждом посту, при суммарной мощности горелок (резаков) не

выше 2000 л газа в 1 ч. Помещение должно иметь объем не менее 300 куб.м. и вентиляцию.

Помещение, в котором был установлен действующий генератор, по окончании работы должно быть тщательно проветрено.

8.11.198. При проведении газосварочных работ не допускается, даже временно, установка ацетиленовых генераторов:

в действующих котельных, кузницах и в других горячих цехах и участках;

вблизи воздухозаборников, вентиляторов и компрессоров;

в помещениях, где имеются вещества, образующие с ацетиленом взрывчатые соединения (хлор, кислород, медь, цинк и их сплавы);

в проходах, проездах, на лестничных площадках, в местах скопления людей, в неосвещенных и захламленных местах.

8.11.199. Для проведения сварочных работ в котельных, кузницах и других горячих местах переносной генератор следует устанавливать снаружи здания, в специальной будке или применять ацетиленовые баллоны.

8.11.200. Генераторы, кислородные и ацетиленовые баллоны должны находиться от мест сварки (резки) металла, а также от любого другого открытого огня и сильно нагретых изделий на расстоянии не менее 10 м, а от отопительных приборов не менее 1 м.

Не разрешается работать от переносного генератора, расположенного на одной тележке с кислородным баллоном.

8.11.201. При эксплуатации переносных генераторов ацетиленовых и кислородных баллонов со сжиженным газом на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях при минусовых температурах необходимо принимать меры, предохраняющие генераторы от замерзания. Допускается подогрев их до 30°С горячей водой или паром, не имеющими следов масла. Использовать для этой цели открытый огонь не допускается.

8.11.202. Ацетиленовый генератор должен быть оборудован водяными затворами по числу одновременно используемых горелок (резаков). Уровень воды в затворе необходимо проверять перед началом работы и не менее 2 раз в смену, а также после каждого обратного удара и при необходимости доливать.

8.11.203. Ацетиленовые генераторы и водяные затворы следует ежедневно после окончания работы промывать и прочищать. Не реже 1 раза в месяц их необходимо разбирать для капитальной очистки. Промывать, разбирать, чистить и ремонти-

ровать генератор следует вне помещения.

8.11.204. Карбидный ил, удаляемый при перезарядке генератора, следует выгружать в специальную для этой цели тару и сливать в иловую яму. Сливать ил в канализацию или разбрасывать его по территории не разрешается.

8.11.205. Ацетиленовые генераторы должны периодически (но не реже 1 раза в год) подвергаться осмотру и испытанию (освидетельствованию). Испытания генераторов производят техническая служба (ОГМ) предприятия. Результаты испытаний должны быть зарегистрированы в паспорте генератора или в специальном журнале.

8.11.206. Барабаны с карбидом кальция хранят в закрытом сухом помещении, а тару на специально отведенных и огражденных площадках вне производственных помещений.

8.11.207. Вскрывать барабаны с карбидом кальция, дробить и развецивать его, отсеивать мелочь, пыль и отбирать ферросилиций следует в специальных помещениях или под навесом.

Для вскрытия барабанов с карбидом кальция работники должны быть обеспечены специальным инструментом (латунными зубилами, дюралюминиевыми или латунными молотками), исключающим образование искры.

Работники, выполняющие дробление карбида кальция, развеску его, отсеев мелочи, пыли, обеспечиваются респираторами и защитными очками.

8.11.208. Карбид кальция из вскрытых, а также из поврежденных барабанов должен быть выгружен в специальную герметическую тару (бидоны), снабженную крышками с уплотняющей резиновой прокладкой. Хранить карбид кальция в поврежденных и вскрытых барабанах не разрешается.

8.11.209. Транспортировка кислородных и ацетиленовых баллонов разрешается только на рессорных транспортных средствах, а также на специальных ручных тележках и носилках.

8.11.210. При бесконтейнерной транспортировке баллонов необходимо соблюдать следующие требования:

на баллонах до отказа навернуть предохранительные колпаки;

баллоны уложить в деревянные гнезда, обитые войлоком или другим мягким материалом; разрешается применять металлические прокладки с гнездами, оклеенными резиной или другим мягким или упругим материалом;

при погрузке более одного ряда баллонов применять прокладки на каждый ряд для предохранения их от соприкосновения

друг с другом; в качестве прокладок разрешается применять резиновые или веревочные кольца толщиной не менее 25 мм (по два кольца на баллон);

баллоны укладывать предохранительными колпаками (вентилями) в одну сторону и только поперек кузова автомашины или другого транспортного средства; укладывать баллоны допускается в пределах высоты бортов;

в летнее время баллоны защищать от солнечных лучей.

8.11.211. Кислородные и ацетиленовые баллоны следует перевозить в вертикальном положении, в специальных контейнерах. Совместная транспортировка кислородных и ацетиленовых баллонов на всех видах транспорта не разрешается, за исключением транспортировки двух баллонов на специальной тележке к рабочему месту.

8.11.212. При питании постов ацетиленом и кислородом баллоны нужно устанавливать в вертикальном положении в специальных стойках,очно прикрепляя к ним хомутами или цепями. Над баллонами должны быть навесы, предохраняющие их от солнечных лучей.

8.11.213. Разбирать и ремонтировать вентили и баллоны должен завод, наполняющий баллоны газом.

8.11.214. Кислородные и ацетиленовые редукторы должны подвергаться техническому осмотру и испытанию не реже 1 раза в квартал, а контрольно-измерительные приборы (манометры, счетчики расхода газа и др.) периодически, не реже 1 раза в 12 мес., с опломбированием и клеймением их в специализированных лабораториях и не реже 1 раза в 6 мес. контрольным прибором технической службой (ОГМ) предприятия с записью результатов в журнале контрольных проверок.

8.11.215. Длина шлангов для газовой сварки не должна превышать 20 м. Минимальная длина отрезковстыкуемых шлангов должна быть не менее 3 м, а число стыков не более двух.

Не разрешается соединять ацетиленовые шланги медной трубкой, а также использовать кислородные шланги для подачи ацетилена и наоборот. Шланги на штуцерах следует закреплять только хомутиками. На ниппели водяных затворов шланги должны плотно надеваться без дополнительного крепления.

8.11.216. Резаки и горелки в процессе эксплуатации не реже 1 раза в месяц, а также после ремонта и во всех случаях подозрения в их неисправности должны подвергаться проверке на газопроницаемость, а затем на горение; при этом не должно быть хлопков и обратных ударов.

8.11.217. Рабочее место сварщика должно быть обеспечено приспособлениями (штативом, крючком, вилкой) для укладки и подвешивания на них электрододержателя или потушенной горелки, резака во время перерывов в работе, а также ведрами с водой для охлаждения горелок и резаков, средствами пожаротушения (ящиками с песком, лопатами и др.).

8.11.218. Временные рабочие места, устраиваемые на открытых площадках, в цехах и на участках, должны исключать опасность травмирования автомобилями, тракторами и другими транспортными средствами, а также грузом, перемещаемым подъемно-транспортными механизмами.

8.11.219. При проведении сварочных работ в помещениях цехов и участков (вне кабины) и на открытых площадках для защиты окружающих работников от вредного воздействия сварочной дуги места сварки должны быть ограждены легкими огнестойкими непрозрачными переносными ограждениями (щитами, экранами или ширмами), высота которых должна обеспечивать надежность защиты.

8.11.220. Сварочные работы вне помещений во время атмосферных осадков должны проводиться под навесом. В случае невозможности применения навесов сварочные работы во время дождя и снегопада должны быть прекращены.

8.11.221. Для защиты тела, органов дыхания, зрения от действия сварочной дуги, брызг расплавленного металла, продуктов сгорания и других производственных факторов сварщики должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке, и в соответствии с характером и условиями проводимых работ.

Защита лица и глаз должна обеспечиваться щитками, масками со светофильтрами. Тип и марка светофильтра по степени прозрачности должны соответствовать силе тока, применяемого при электросварочных работах, и расходу ацетилена при газосварочных работах.

При электросварочных работах рекомендуется применять следующие марки защитных стекол: при силе тока 500 А ЭС-500, от 100 до 500 А ЭС-300, до 100 А ЭС-100.

При проведении газосварочных работ рекомендуется применять защитные очки закрытого типа: со стеклами марки ТС-2, имеющими светофильтры ГС-3 при горелках (резаках) с расходом ацетилена до 750 л/ч; ГС-7 - до 2500 л/ч и ГС-12 - свыше 2500 л/ч.

Вспомогательным работникам, работающим непосредственно со сварщиком, рекомендуется пользоваться защитными очками со стеклами марки ОС-14 и светофильтрами П-1800.

Пользоваться в качестве светофильтров случайными цветными стеклами запрещается.

В случае невозможности обеспечения предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны средствами механизации процесса и местной вытяжной вентиляцией для защиты от пыли следует использовать респираторы ШБ-1, "Лепесток-5", "Лепесток-40", "Лепесток-200", "Астра-2", "Снежок-К", "Снежок-11", "Снежок-Гп-В".

Работники должны обеспечиваться защитными касками для защиты головы от механических воздействий, для защиты рук рукавицами с крагами, перчатками типа Тр.

При выполнении сварочных работ в условиях повышенной опасности поражения электрическим током (сварке в емкостях, отсеках и т.п.) работников обеспечивают дизелектрическими галошами, ковриками, перчатками типа Эн и Эв.

8.11.222. Щитки, шлемы, маски, а также дизелектрические перчатки, галоши, коврики не должны иметь дефектов (трещин, прожогов). Использовать бытовые резиновые, а также с просроченным сроком дизелектрические галоши, перчатки, коврики не допускается.

8.11.223. При выполнении сварочных работ нельзя прокладывать сварочный кабель совместно с газосварочными шлангами и трубопроводами, находящимися под давлением, или при высокой температуре, а также допускать их соприкосновения с кислородными и ацетиленовыми баллонами и ацетиленовыми генераторами. Электросварочные провода (кабели), ацетиленовые и кислородные шланги, прокладываемые через двери, люки, проходы, должны быть защищены от механических повреждений.

8.11.224. При выполнении работ в сборочно-сварочных цехах и участках в холодный период года заготовки и изделия, подлежащие сварке, должны подаваться в цех заранее, чтобы к началу сварки их температура была не ниже температуры воздуха в цехе.

8.11.225. Место сварки на изделии должно быть хорошо очищено от краски, масла, окалины и грязи и высушено. Протирать изделие бензином, керосином непосредственно перед сваркой не допускается. Ширина очищенной полосы должна быть не менее 200 мм (по 100 мм на сторону).

8.11.226. При резке крупных деталей, ферм, балок и другого металлического лома необходимо применять прочные опоры и другие приспособления для предотвращения падения отрезанной части на работающих. Резать листовой материал следует на специальных раскроечных столах размером не меньше, чем раскраиваемый материал.

8.11.227. При сварке или резке оборудования с электроприводом оно должно быть предварительно обесточено. Кроме того, следует принять меры, предотвращающие возможность случайного включения напряжения во время проведения работ.

8.11.228. Токоведущие устройства, около которых проводят сварочные работы, должны быть обесточены, а при невозможности отключения тока ограждены щитами во избежание случайного прикосновения к токоведущим частям и короткого замыкания. На ограждение должна быть нанесена надпись или навешена табличка, предостерегающая об опасности. Работы должны проводиться по наряду-допуску и в присутствии руководителя работ (мастера).

8.11.229. Не разрешается сваривать трубопроводы, сосуды, резервуары, находящиеся под давлением, независимо от того, каким газом или жидкостью они заполнены.

8.11.230. Если работа производится в сухом деревянном помещении, на сухом деревянном полу или настиле, необходимо оформить допуск на проведение огневых работ.

8.11.231. При сварке на разных уровнях по вертикали должна быть предусмотрена защита работника, работающего на нижерасположенных уровнях, от случайного падения предметов, огарков электродов, брызг металла и др.

8.11.232. Сварка под флюсом на стационарных постах должна осуществляться при наличии приспособления для механизированной засыпки флюса в сварочную ванну, флюсоотсоса с бункером-накопителем и фильтра (при возврате воздуха в помещения).

8.11.233. При сварке под флюсом полуавтоматами должны применяться передвижные или переносные флюсоотсасывающие аппараты.

8.11.234. При удалении шлака вручную работник должен быть снабжен необходимыми средствами индивидуальной защиты и соответствующим инструментом.

8.11.235. При организации процессов контактной сварки машины должны быть оборудованы защитными устройствами (экранами), предохраняющими работников от брызг расплавленного

металла, магнитного излучения и других вредных факторов.

Расположение защитных устройств (экранов) не должно ограничивать технологических возможностей машины и ее эксплуатации.

8.11.236. Отработавшие материалы (огарки электродов, шлаковая корка и другие отходы) следует собирать в металлические емкости и по мере накопления вывозить с участков в отведенные места для сбора и утилизации.

8.11.237. Сварка в замкнутых, труднодоступных и стесненных пространствах (в закрытых емкостях, тоннелях, колодцах и т.п.) должна производиться по наряду-допуску на особо опасные работы при выполнении следующих условий:

установке контрольных постов для наблюдения за электросварщиками;

наличии люка (люков) для прокладки коммуникаций и эвакуации работников;

непрерывной работе местной вытяжной вентиляции и средств, исключающих накопление вредных веществ в воздухе выше предельно допустимых концентраций;

наличии в используемом электросварочном оборудовании устройств автоматического отключения напряжения холостого хода при разрыве сварочной цепи.

8.11.238. Перед сваркой, резкой сосудов и емкостей, в которых находились горючие жидкости и вредные вещества, предварительно должна быть проведена их очистка и промывка горячим раствором каустической соды или пропарка огнем паром с последующей просушкой и проветриванием до полного удаления следов пожаров взрывоопасных жидкостей и газов.

8.11.239. Разрешается сваривать емкости, не обработанные вышеуказанным способом, предварительно заполнив их горячей водой или непрерывно подаваемым инертным или отработавшим газом. Минимальное время для обезвреживания тары из-под нефтепродуктов приведено в табл.8.3.

Таблица 8.3.

Объем тары, л	Метод обезвреживания		
	Промывка горячей водой, ч	Пропарка паром, ч	Наполнение инертным или отработавшим газом от карбюраторного автомобиля, мин.
200	3	2	3
1000 - 3000	-	15 - 24	40

8.11.240. Сварка, резка сосудов и емкостей должна производиться при открытых пробках (крышках, люках).

8.11.241. Освещение при выполнении сварки внутри замкнутых и труднодоступных пространств (котлов, отсеков, цистерн, осмотровых канав и др.) должно осуществляться: наружным освещением; светильниками направленного действия или местным освещением; ручными переносными светильниками с напряжением не более 12 В, оборудованными защитной сеткой.

Трансформатор для переносных светильников нужно устанавливать вне свариваемого объекта; вторичная обмотка трансформатора должна быть заземлена. Применение автотрансформаторов запрещается.

8.11.242. Работа в замкнутых или ограниченных пространствах производится сварщиком под контролем находящегося снаружи наблюдающего с квалификационной группой по технике безопасности II и выше. Сварщик должен иметь предохранительный пояс с канатом, конец которого находится у наблюдающего.

## **Кузнечно-прессовые и термические работы**

8.11.243. Кузнечно-прессовое оборудование следует располагать в отдельных зданиях или помещениях. В необходимых случаях допускается устанавливать гидравлические и механические прессы в линиях механической обработки.

8.11.244. Производственные здания для выполнения кузнечно-прессовых и термических работ должны отвечать требованиям строительных норм СНиП, а также нормам, установленным Государственным надзором.

8.11.245. Полы кузнечно-прессовых цехов должны быть сделаны из прочного материала, стойкого к воздействию нагретого металла, и иметь ровную, нескользкую поверхность.

Каналы, люки в полу должны перекрываться прочными железобетонными или стальными (чугунными) с рифлеными наружными поверхностями плитками (крышками) заподлицо с полом.

8.11.246. В цехах и на участках проведения кузнечно-прессовых работ должны быть общебменная вентиляция и местные отсасывающие устройства.

8.11.247. Естественное и искусственное освещение производственных помещений и рабочих зон должно соответствовать требованиям СНиП.

8.11.248. Кузнецы и их подручные должны быть обеспечены

комплектом исправного инструмента и вспомогательных приспособлений.

Ручной инструмент должен отвечать следующим требованиям:

а) ударные и воспринимающие удар инструменты должны быть правильно закалены (не перекалены, не склеены); бойки и затылки должны иметь слегка выпуклую, гладкую, не сбитую ударную поверхность без трещин, выбоин, вмятин, заусениц и наклепов;

б) зубила, бородки, обжимки, гладилки и другие подобные им инструменты должны быть надежно насажены на исправные рукоятки из дерева твердых и вязких пород (кизила, молодой березы, бука, молодого дуба и др.) без расклинивания, а молотки и кувалды с расклинивающим клином из мягкой стали с насечкой "ярша";

в) рукоятки молотков, гладилок, зубил, должны иметь по всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и без трещин;

г) рукоятка кувалды должна быть такой длины, чтобы при круговом размахе она не касалась земли;

д) кузнецкие крючки, клемши, пинцеты и другие приспособления для удержания обрабатываемых поковок должны быть изготовлены из мягкой стали, не воспринимающей закалку, и соответствовать размеру и профилю удерживаемых поковок, не вызывая при этом ручного нажима на рукоятки клемщей в процессе работы; для этой цели на их рукоятке должно быть зажимное кольцо (штандырь), а с внутренней стороны в рабочем положении между рукоятками клемщей должен быть зазор не менее 45 мм; для ограничения сближения рукояток с внутренней стороны ручек клемщей должны предусматриваться упоры; клемши не должны иметь ослабления заклепок в шарнире;

е) длина рукояток клемщей, гладилок, обжимок, крючков и других инструментов, включая измерительный, должна быть достаточной, чтобы руки во время работы не подвергались сильному тепловому воздействию и не находились в зоне опускания падающих частей оборудования.

8.11.249. Подвергающиеся ударам инструменты перед применением должны быть подогреты, а сильно нагревшиеся во время работы охлаждены.

Для охлаждения ручного инструмента у оборудования горячей ковки и у наковален должны быть установлены емкости с чистой водой. Температура охлаждающей воды должна быть не ниже 5°C.

8.11.250. Инструмент, применяемый для загрузки и выгрузки заготовок на электрических установках, должен иметь изолированные по длине захваты рукоятки.

8.11.251. Подкладные штампы должны быть снабжены прочно закрепленными рукоятками, расположеннымми заподлицо с опорными поверхностями штампа.

8.11.252. Крепежные клинья не должны выступать: у молотов с массой падающих частей до 2 т более чем на 50 мм, у молотов с массой падающих частей свыше 2 т более чем на 80 мм.

8.11.253. Штампы должны иметь выемки для губок клемм.

8.11.254. Отрезной нож штампа молота должен располагаться под таким углом, чтобы рукоятки клемм, удерживающих заготовку, находились сбоку от оператора, управляющего педалью молота.

8.11.255. В полостях штампов для горячей штамповки в необходимых случаях следует выполнить отверстия для выхода скопившихся газов.

8.11.256. Отрезные и пробивные штампы для прессов должны иметь съемники, устраниющие застревание деталей или облом на пуансоне.

8.11.257. Сухари, на которые опираются прихваты, крепящие штамп к прессу, должны быть одинаковыми по высоте с закрепляемой планкой плиты штампа (верхней или нижней) или несколько выше ее.

8.11.258. Плавающие хвостовики на штампах допускается применять только при условии, если колонки штампа не выходят из направляющих втулок при подъеме ползуна.

8.11.259. Эксплуатация электрических печей для нагрева заготовок должна осуществляться согласно правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ) и правил эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭ).

8.11.260. Оборудование печей, работающих на газовом топливе, и их эксплуатация должны соответствовать правилам безопасности в газовом хозяйстве, утвержденным Госгортехнадзором РФ.

8.11.261. Обслуживание печей, работающих на твердом и жидким топливе, должно осуществляться в соответствии с инструкцией, утвержденной администрацией предприятия.

8.11.262. Борова и вытяжные трубы плавильных печей нужно периодически очищать от продуктов сгорания. Счищать и

ремонтировать борова следует только при полной остановке работы печи и при температуре воздуха внутри борова не выше 40°C. До начала работы внутри борова необходимо отключить и заглушить трубопроводы подачи жидкого или газообразного топлива, удалить вредные газы вентиляционными установками. Работа в борове должна выполняться периодами продолжительностью 15 мин с перерывами для отдыха вне борова не менее 15 мин. Указанные работы следует выполнять по наряду-допуску и под наблюдением ответственного лица.

8.11.263. Загрузочные окна печей, работающих на жидком и газообразном топливе, должны быть закрыты крышками, плотно прилегающими к оконным проемам, иметь вытяжные зонты. Подъем крышек рабочих окон должен быть механизирован. Крышки печей, требующих усилия менее 120 Н, допускается поднимать вручную.

Противовесы, уравновешивающие крышки печей, должны быть заключены в кожух высотой, равной ходу противовеса от нижнего положения до верхнего.

8.11.264. Печи, в которых нагреваются заготовки, выступающие за пределы загрузочного окна, должны быть оборудованы водянной завесой.

Температура воды, отводимой от водянных завес и дверок, должна быть не более 45°C.

8.11.265. Отработавший в паровоздушном молоте пар, а также конденсат должны отводиться по трубам за пределы помещения цеха.

8.11.266. Кузнецкий горн должен иметь достаточно вместимые вытяжные зонты, не допускающие выбивания из-под них газов. Края вытяжного зонта должны быть удалены от горна по горизонтали на расстояние, равное высоте подвеса зонта над горном. Зонты должны быть снабжены шарнирными или подъемными щитами, дающими возможность закрывать с боков пространство между зонтом и горном во время растопки и работы горна.

8.11.267. Наковальни для ручной ковки нужно устанавливать горизонтально (по уровню) иочно закреплять на деревянном стуле, врытом в землю на глубину не менее 0,5 м. В качестве стульев под наковальни необходимо использовать здоровую комлевую часть деревьев твердых пород. Стул поверху обтягивают одним или двумя стальными обручами.

8.11.268. Расстояние между горном и наковальней должно быть не менее 1,5 м, а между соседними наковальнями не

менее 3-4 м. Проходы и проезды должны располагаться от наковальни не ближе 2 м.

8.11.269. При проведении кузнечных работ на открытых площадках для защиты от атмосферных осадков над местом ковки металла должны быть устроены навесы. В случае невозможности устройства навеса работы во время дождя, снегопада необходимо прекратить.

8.11.270. Не допускается выполнять кузнечно-прессовые работы в легкой обуви (тапочках, сандалиях и т.п.), а также без рукавиц, фартука и головного убора.

8.11.271. Производить уборку, смазку, чистку кузнечно-прессового оборудования, смену ножей, штампов, регулировку упоров, прижимов, предохранительных устройств и т.п. разрешается только при отключенном электродвигателе после остановки маховика.

8.11.272. Перед началом работы на молоте должны быть проверены холостой ход педали и наличие ограждения, а также прогреты бойки молота куском горячего металла, зажимаемого между верхним и нижним бойками.

8.11.273. Система газопроводов перед заполнением их горячими газами и смесями должна быть продута негорючими или инертными газами при повышенном давлении.

8.11.274. Кромки верхнего и нижнего бойков молота должны совпадать, а опорные поверхности их должны быть строго параллельны и располагаться горизонтально. В процессе работы допускается смещение кромки верхнего бойка относительно нижнего: у молотов с массой падающих частей до 1 т не более 3 мм; у молотов с массой падающих частей свыше 1 т не более 6 мм.

8.11.275. Загрузка и выгрузка тяжелых (массой более 5 кг) и длинномерных заготовок из печи и подача их к молотам, наковальням и прессам должны быть механизированы с применением грузоподъемных средств со специальными захватами, захватных клещей на монорельсах, специальных подставок, роликовых конвейеров, спусковых желобов и др.

8.11.276. Лотки и роликовые конвейеры, применяемые для загрузки и подачи заготовок в штамп, должны бытьочно прикреплены к печи и иметь направляющие линейки с открытым пространством между ними, позволяющим наблюдать и при необходимости ориентировать положение перемещаемых заготовок.

8.11.277. Подача заготовок в штамп и удаление отштампо-

ванных деталей из штампа вручную или пинцетом допускается только при наличии на прессах эффективных защитных устройств (двуручное включение, защитные ограждения и др.), выдвижных или откидных матриц, блокированных с включением пресса, или специальных приспособлений к прессу, устраняющих опасность травмирования рук работающих.

8.11.278. Не допускается производить подачу заготовок от печи к наковальне, молоту (прессу) путем их перебрасывания.

8.11.279. Для перемещения и удержания обрабатываемой поковки следует применять клемши по профилю поковки, губки которых плотно прилегают к поковке.

8.11.280. Для подъема и перемещения к наковальне вручную коротких и тяжелых заготовок следует пользоваться самозажимающими (болваночными) клемшами с разведенными цевками. Эти операции можно выполнять только вдвоем по команде старшего.

8.11.281. При ковке металла должен соблюдаться температурный интервал (режим), установленный технологической документацией. Ковка пережженного или охладившегося ниже нормы металла не допускается.

8.11.282. Нельзя ковать фасонные поковки без полного уравновешивания их на бойке.

8.11.283. Рубку заготовок или заусенцев следует производить только на краю (ребре) наковальни.

8.11.284. Рубку твердого и хрупкого металла без подогрева в горне следует производить в специально отведенных местах, огражденных от других рабочих мест, проходов и проездов сеткой или щитами. Нельзя допускать рубку (ломку) металла в холодном состоянии на молоте.

8.11.285. Для предотвращения травмирования рук при вырубных операциях на кузнечно-прессовом оборудовании между подвижными частями штампов должны быть зазоры безопасности: не более 8 мм между верхним подвижным съемником и матрицей и между нижним подвижным съемником и пuhanсоном при нахождении ползуна в верхнем положении; не менее 20 мм между нижним съемником или прижимом и пuhanсонодержателем и между втулками (в штампах с направляющими колоннами) и съемником при нахождении ползуна в нижнем положении.

Если по условиям работы нельзя выдержать зазоры безопасности между подвижными и неподвижными частями, опасные зоны должны быть ограждены.

8.11.286. На прессах с ходом ползуна более 50 мм указан-

ный зазор безопасности в штампе (не менее 20 мм) может быть увеличен с таким расчетом, чтобы руки не могли быть травмированы при нижнем положении ползуна.

8.11.287. Для безопасного выбивания штока из "бабы" молота, клиньев, крепящих бойки, штампов и штамповых подушек следует применять специальные выколотки с ручкой, а на пути возможного вылета металлических частей должны быть установлены предохранительные щиты.

8.11.288. Для удаления застрявших поковок, окалины со штампа, бойка и поковки должны предусматриваться соответствующие приспособления и инструмент, исключающие введение рук в опасную зону движущихся частей штампа и бойка.

8.11.289. Перед зачисткой, наладкой штампов, бойков, выемкой застрявших штамповок молот должен быть выключен, "баба" молота надежно закреплена в поднятом положении с помощью специальных упоров, а пусковой рычаг (педаль) зафиксирован.

8.11.290. Смазку штампов необходимо осуществлять по возможности негорючими бездырными смазочными материалами при помощи специальных приспособлений (ручных разбрзгивателей или стационарных смазывающих устройств), исключающих необходимость введения рук в опасную зону.

8.11.291. Заготовки, отходы, поковки нужно укладывать в специальную тару, на стеллажи и в штабеля, не нарушая при этом установленных норм загрузки и габарита проходов и проездов.

8.11.292. Сортовой и фасонный прокат нужно хранить в штабелях, елочных и стоечных стеллажах. Елочные стеллажи могут быть одно- и двухсторонними, до 12 ярусов.

8.11.293. Листовой металл, упакованный в пачки, должен быть уложен на деревянные бруски и закреплен.

8.11.294. Ручные рычажные ножницы должны быть надежно закреплены на специальных устройствах: стойках, верстаках, столах и др.

8.11.295. Ручные маховые ножницы должны иметь прижимы на верхнем подвижном ноже, амортизатор для смягчения удара ножодержателя и противовес для удержания верхнего подвижного ножа в безопасном положении.

8.11.296. Гильотинные, роликовые, комбинированные ножницы для резки металла должны иметь:

приспособления для укладки разрезаемых листов (столы, рольганги и т.п.), установленные на уровне неподвижного ножа, а также направляющие и предохранительные линейки, конструк-

ция которых должна позволять работающему четко видеть линию (место) реза;

устройство для регулирования зазора в зависимости от толщины разрезаемого металла и упоры для ограничения подачи разрезаемого листа;

предохранительные устройства, блокированные с пусковым механизмом, исключающие возможность травмирования работающих; ножницы должны иметь табличку с указанием наибольшей допустимой толщины разрезаемого материала.

8.11.297. Ножи комбинированных пресс-ножниц должны сохранять заход задних кромок при крайнем верхнем положении.

8.11.298. При раскрое тонколистового материала с применением заднего упора в необходимых случаях должны быть сделаны поддерживающие устройства.

8.11.299. Отрезанные заготовки должны отводиться в специальную тару при помощи рольгангов, лотков, желобов и других приспособлений.

8.11.300. Работа сортовых ножниц в режиме автоматических ходов допускается только при автоматической подаче материала, а при ручной подаче при обеспечении безопасности труда.

8.11.301. Ручная подача прутков и фасонного проката на сортовые ножницы должна осуществляться по роликовым транспортерам.

8.11.302. Ножницы, работающие в автоматическом режиме, в зонах разматывающего и приемного устройства, должны иметь защитные ограждения, устраниющие возможность травмирования работающих концом ленты после отхода ее с разматывающего устройства и выхода из ножей после резки.

8.11.303. Для устранения образования эаусенцев и опасности пореза рук заготовками (полосами), а также для обеспечения свободного перемещения полос в штампах зазор между ножами ножниц должен быть не более 0,05 толщины разрезаемого листового металла.

8.11.304. При выполнении работ на ножницах необходимо регулярно контролировать надежность крепления ножей и прижимов, а также ослабление в прижимных планках.

8.11.305. Гибочные машины должны быть оборудованы устройствами (столами, рольгангами и др.) для подачи и приема листов, а также устройствами для направления листов при подаче их в машины.

8.11.306. Заготовки, подаваемые в профилегибочные ма-

шины, должны иметь выпрямленные и зачищенные торцы, обеспечивающие свободную заправку их в инструмент.

Нахождение людей в огражденной зоне во время гибки металла не допускается.

8.11.307. При проведении профилегибочных работ измерение деталей должно осуществляться после окончания процесса.

8.11.308. Для изгиба полосового материала или изготовления проушин листов рессор нужно применять специальные стойки, снабженные зажимным винтом для закрепления полосы.

8.11.309. Рихтовать рессоры необходимо на специальной установке и на специально отведенном участке с применением соответствующего оборудования. Обрубать нагретые листы рессор не разрешается.

8.11.310. Для нагревательных устройств при термической обработке металлов нужно применять газообразное топливо и электрическую энергию. Применение твердого и жидкого топлива допускается в технически обоснованных случаях.

8.11.311. При термической и химико-термической обработке металлов должны применяться масла, кислоты, соли, щелочи и другие химические вещества, на которые утверждена нормативно-техническая документация.

Ядовитые соли для термической обработки должны использоваться в гранулированном виде.

8.11.312. Закалочные масляные ванны должны иметь сборные ёмкости до 100%-ного слива масла. Соединительные маслопроводы должны быть рассчитаны из условия возможности слива масла из бака в случае аварии не более чём за 10 мин. Закалочные масляные ванны должны быть оборудованы установками пожаротушения.

8.11.313. Закалочные баки, соляные и травильные ванны, шахтные печи, установленные в приямках, должны выступать над уровнем пола на высоту 1 м. На меньшей высоте такое оборудование должно быть ограждено барьёром.

8.11.314. Изделия, подлежащие термической обработке, и обработанные изделия, химические и другие материалы должны храниться в специально отведённых для них помещениях или на открытых площадках.

8.11.315. Кислоты, щелочи, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости следует подавать к рабочему месту в плотно закрытой небьющейся таре.

Во избежание выплесков и загорания при эксплуатации за-

калочных баков необходимо контролировать уровень масла в них, а также исправность устройств для аварийного слива масла и сигнализаторов его перегрева.

8.11.316. Во всех случаях возникновения аварийных ситуаций при ведении технологического процесса (перегрева закалочной среды, обнаружения в воздухе цианистого водорода и других вредных веществ выше предельно допустимых концентраций, прекращения подачи воздуха к форсунке газовой горелки термической печи и т.п.) работу следует немедленно прекратить и принять меры к устранению аварийной ситуации. Ведение технологического процесса следует продолжать только после того, как будет выяснена причина, создавшая аварийную обстановку, и будут приняты меры по ее устранению.

### Гальванические работы

8.11.317. Гальванические цехи, участки должны размещаться в изолированных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. На полу рабочих мест должны быть уложены решетки, покрытые рифлеными резиновыми дорожками.

8.11.318. В помещениях, где для промывки используют легковоспламеняющиеся жидкости, применение печного отопления, газовых и электрических нагревательных приборов и другого открытого огня не допускается.

8.11.319. Размещенные в помещениях устройства, для приготовления растворов, а также ванны, полировально-шлифовальные станки и другое оборудование, при эксплуатации которых могут выделяться вещества с опасными и вредными свойствами, должны иметь автономные вытяжные устройства (отсосы), блокированные с механизмами пуска станка. Не допускается применение полировальных кругов, состоящих из секций, изготовленных из различных материалов.

8.11.320. Не допускается соединение в одну систему воздуховодов местных отсосов от ванн с кислыми и цианистыми электролитами, а также от ванн обезжиривания органическими растворителями, шлифовальных и полировальных станков.

Воздуховоды от местных отсосов должны систематически очищаться от пыли.

8.11.321. Электролизные ванны должны быть изолированы от земли, а сборные баки для отработанного электролита заземлены.

8.11.322. Промежутки между ваннами должны быть закрыты съемными щитами во избежание попадания на пол растворов при переноске деталей.

8.11.323. Ванны для щелочного оксидирования должны быть теплоизолированы. Уровень раствора в ванне оксидирования должен быть не выше 30 см от ее верхнего края.

8.11.324. Высота стационарных ванн от уровня площадки обслуживания должна составлять 0,85-1 м.

8.11.325. Приспособления в виде подвесок и корзин для загрузки деталей при их травлении должны быть кислотостойкими.

8.11.326. Химические вещества должны поступать в исправной таре или упаковке с полным комплексом сопроводительной документации, оформленной в установленном порядке.

8.11.327. Места хранения химических веществ должны быть оборудованы стеллажами и шкафами и снабжены инвентарем, приспособлениями, средствами индивидуальной защиты, необходимыми для безопасного обращения с химическими веществами.

8.11.328. Приготовлять растворы и электролиты нужно в отдельных помещениях, оборудованных вытяжной вентиляцией, и под руководством ответственного лица.

Нельзя допускать контракт, а также совместное хранение хромового ангидрида с уксусной кислотой, спиртом, керосином и другими горючими жидкостями.

8.11.329. Для переливания кислоты и щелочи следует пользоваться качалками, сифонами и другими приспособлениями, предотвращающими их разбрызгивание.

Пролитая на пол кислота, щелочь и другие химические растворы должны быть немедленно нейтрализованы специальным раствором и убраны при помощи опилок.

8.11.330. При дроблении каустика, трифосфата, соды и т.п. веществ следует использовать плотную ткань (мешковину), не допускающую образование пыли.

После работы с каустиком резиновые сапоги, фартуки и перчатки должны быть хорошо промыты водой.

8.11.331. Работники, участвующие в приготовлении и применении электролитов и растворов, должен пройти медицинский осмотр как при поступлении на работу, так и периодически в порядке, определенном органами здравоохранения.

8.11.332. Работники должны пользоваться средствами ин-

дивидуальной защиты, выдаваемыми им в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

8.11.333. Работники, участвующие в приготовлении и применении электролитов и растворов, должен пользоваться защитными пастами для рук.

8.11.334. При выполнении работ по растворению хромового ангидрида необходимо пользоваться шланговыми противогазами или фильтрующими респираторами.

8.11.335. Работники, обслуживающие ванны оксидирования с расплавленной селитрой и нагретым маслом, должны быть обеспечены защитными очками или специальными масками из органического стекла.

8.11.336. При приготовлении растворов из смеси кислот следует вводить кислоты в порядке возрастания их плотности. Разбавляя кислоты, необходимо влиять их только в холодную воду тонкой струей и одновременно перемешивать.

8.11.337. Растворение щелочи и цианистых солей при массовом производстве необходимо производить в механизированных установках.

8.11.338. Подача к рабочему месту химических веществ должна производиться в чистой, плотно закрытой исправной таре. Бутылки с кислотами и жидкими щелочами нужно перевозить на специальных тележках двумя работниками со скоростью не более 5 км/ч.

8.11.339. Для уменьшения выделения водорода и вредных газов при травлении деталей из черных металлов следует применять специальные присадки.

8.11.340. Раствор электролита перед добавлением щелочи в ванну оксидирования должен быть охлажден до температуры не выше 100°C.

8.11.341. Для предупреждения выброса раствора из ванн оксидирования во время корректировки растворов и наполнения ванн необходимо применять специальные приспособления (перфорированные ведра для растворения щелочи, трубки для подачи горячей воды, доходящие до дна ванн).

8.11.342. Загрузка ванн и выгрузка из них деталей должны быть механизированы. Для извлечения упавших в ванну деталей нужны специальные приспособления или инструменты (магниты, щипцы, совки и т.п.). Загружать и выгружать детали из ванны следует только после отключения электрического тока.

8.11.343. Хранение растворителей для промывки изделий в помещениях допускается в герметически закрытой таре в ко-

личестве не более суточной потребности.

8.11.344. Сливные воды гальванических цехов и участков нужно отводить в специальный коллектор и только после их обезвреживания сливать в канализацию.

8.11.345. Очищать гальваническое оборудование, контакты, шланги и анодные крючки должны специально обученные работники только влажным способом с применением нейтрализующих растворов.

8.11.346. Отходы анодов от ванн с вредными и ядовитыми электролитами перед сдачей на склад или в переработку должны быть обезврежены и тщательно промыты водой.

8.11.347. Отработанные электролиты перед спуском в сточные воды должны быть нейтрализованы.

Шлам, содержащий токсические вещества, необходимо обезвредить. Полнота нейтрализации и обезвреживания подтверждается анализом.

## Шиноремонтные и вулканизационные работы

8.11.348. Помещение для производства вулканизационных работ должно быть изолированным, просторным, светлым и оборудованным приточно-вытяжной вентиляцией и местными отсосами. В помещении, где эксплуатируются вулканизационные аппараты с самостоятельной топкой, нельзя использовать бензин или резиновый клей.

8.11.349. Эксплуатировать и обслуживать источник выработки пара для питания вулканизационного оборудования необходимо с соблюдением требований правил устройства и безопасной эксплуатации котлов и сосудов, работающих под давлением.

Паровые котлы, плиты, мульды и компрессоры должны иметь исправные манометры с указателем допустимого давления пара (воздуха). Наносить ограничительную черту (указатель) только на стекле манометра не допускается.

Предохранительный клапан вулканизационного аппарата, компрессора должен быть отрегулирован на разрешенное рабочее давление в кotle (резервуаре).

8.11.350. Вулканизационные паровые котлы, компрессоры и контрольно-измерительные приборы необходимо периодически проверять. Результаты проверок (испытаний) заносят в специальный журнал. Работа котла, компрессора с неисправным или неопломбированным клапаном, а также с неисправным, нео-

пломбированным, непроверенным или имеющим просроченную дату проверки манометром не допускается.

При неисправности насоса (невозможности подкачать воду) следует немедленно прекратить работу котла, удалить топливо из топки и выпустить пар. Гасить топливо водой не допускается.

8.11.351. Эксплуатация и обслуживание электровулканизаторов должны выполняться в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

8.11.352. Станки и ручной механизированный инструмент для шероховки должны быть оборудованы местными отсосами пыли, надежно заземлены и иметь ограждение привода и рабочего инструмента.

8.11.353. Вулканизаторщики должны быть обеспечены комплексом исправного инструмента и вспомогательных приспособлений.

Ручной инструмент должен отвечать следующим требованиям:

ножи для вырезки повреждений, заплат должны быть снабжены плотно насаженными рукоятками, а режущая кромка их остро и правильно заточена и не иметь заусенцев, выбоин и трещин;

брюсочки и крупные напильники для опиловки широких поверхностей должны иметь специальные ручки, обеспечивающие удобную обработку поверхностей;

концы ломиков, монтерок, оправок не должны быть погнутыми или сбитыми;

струбцины, съемники должны иметь жесткую конструкцию, не иметь трещин, погнутых стержней, сорванной или смятой резьбы.

8.11.354. Снятие, постановка и перемещение колес, шин и покрышек больших размеров должны быть механизированы. Перекатывание колеса вручную не допускается.

8.11.355. Поступающие в ремонт колеса должны быть очищены от грязи, пыли, снега, льда.

8.11.356. Монтаж и демонтаж шин (колес) должны производиться на специальных стендах, при отсутствии таковых на чистом ровном полу (помосте), а в пути - на разостланном брезенте или другой подстилке, с применением специальных инструментов и приспособлений, предотвращающих вылет стопорного кольца и диска. Во время работы на стенде редуктор должен быть закрыт кожухом.

8.11.357. При демонтаже шин с диска колеса воздух из камеры должен быть полностью выпущен. Демонтаж шины, плотно приставшей к ободу колеса, осуществляется съемником.

Не допускается выбивать диски кувалдой (молотком).

8.11.358. Осмотр, вырезку местных повреждений, шероховку внутренней части покрышек следует производить на специальном стенде (спредере) или на верстаке.

Образовавшуюся от шероховатости пыль и грязь нужно убирать пылесосом.

8.11.359. Для осмотра и ремонта внутренней части покрышки должны применяться специальные распорки для бортов (борторасширители), конструкция которых должна исключать возможность выскальзывания их под давлением бортов шин.

8.11.360. Вырезку повреждений на покрышке следует производить специальными ножами:

для вырезки встречным конусом - узким тонким ножом;

для вырезки в рамку - ножом со шпорой;

для вырезки внутри покрышки - изогнутым ножом с двусторонней заточкой;

для других вырезок - ножом с длинным лезвием.

При вырезке повреждений нож следует передвигать лезвием от себя.

8.11.361. Расслаивать покрышки для изготовления манжет следует на специальном станке.

Нерабочая часть ножа на станке должна быть ограждена.

8.11.362. Приготовление резинового клея из авиационного бензина, сырой резины или каучука следует производить в специальном заготовительном цехе или в специальных местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией и противопожарными средствами. Применение этилированного бензина для приготовления резинового клея не разрешается.

8.11.363. Бензин и клей нужно хранить в металлической плотно закрывающейся посуде. Не допускается хранение на рабочем месте бензина и клея в объеме, превышающем трехчасовую потребность.

8.11.364. Наносить клей на поврежденные участки камеры и заплаты следует кистью. Ручка кисти должна иметь отражатель, предохраняющий кисть руки от загрязнения kleem.

8.11.365. Для промазки kleem поврежденных мест камер, покрышек, манжет, заплат и их просушки необходимы специально отведенные места (стенды), оборудованные вытяжной вентиляцией (местными отсосами).

8.11.366. По окончании работы остатки клея, бензина, а также кисти, лопатки и т.п. должны быть убраны в специально предназначенные для этой цели места (кладовые, вытяжные шкафы и др.), оборудованные вытяжными устройствами.

8.11.367. Вынимать вулканизационную камеру можно только после того, как обуглившийся брикет остынет.

8.11.368. Снимать струбцину с мульды следует только при отсутствии давления в мешке.

8.11.369. При работе с песочным мешком в качестве заполнителя нужно использовать чистый хорошо просушенный песок.

8.11.370. Не допускается оставлять вулканизационный аппарат, электровулканизатор, компрессор включенными даже при кратковременной отлучке.

8.11.371. Не допускается монтировать покрышку на обод колеса, покрытый ржавчиной или имеющий вмятины, трещины, заусенцы, а также использовать для монтажа шины неисправные и не соответствующие размеру шин диски колес, съемные фланцы и запорные кольца.

При монтаже шин замочное кольцо должно надежно входить в выемку обода всей своей внутренней поверхностью.

8.11.372. Для накачивания колес, имеющих замочные кольца, нужно применять специальные страховочные ограждения, устройства и приспособления, обеспечивающие безопасность работающих при вылете замочного кольца. При этом колесо, по возможности, следует устанавливать (укладывать) так, чтобы запорное кольцо находилось с противоположной стороны работника.

При накачивании шин не допускается превышать давление в них сверх установленных норм, для этого на посту накачки шин должен быть установлен дозатор или манометр.

8.11.373. Во время накачивания шины поправлять ее положение на диске, а также осаживать стопорное кольцо молотком или кувалдой не допускается. Разрешается поправлять положение опорного кольца шины, съемных закраин легким постукиванием молотка по шине только после прекращения поступления воздуха в камеру и при наличии устройств и приспособлений, предохраняющих от возможного вылета замочное кольцо.

8.11.374. Не допускается проводить подкачку колес без снятия их с машины, если нарушена сборка колеса или давление в колесе снижено более чем на 40% от нормального

значения.

## Ремонт и зарядка аккумуляторов

8.11.375. Аккумуляторное отделение должно состоять из трех изолированных друг от друга помещений: ремонтного, зарядного и кислотного, оборудованных общеобменной вентиляцией с местными отсосами. Выводить вентиляционные каналы в общую систему здания не допускается.

Зарядка аккумуляторов в помещении для их ремонта допускается только в вытяжном шкафу.

8.11.376. Стены, потолок, двери, оконные переглеты и стеллажи в аккумуляторных помещениях должны быть окрашены кислотоупорной краской, а стекла окон - белой краской, чтобы предотвратить проникновение прямых солнечных лучей.

Дверь аккумуляторной в тамбур и дверь из тамбура в производственное помещение должны открываться наружу. У входа в аккумуляторную должен быть вывешен плакат с надписью: "Аккумуляторная - огнеопасно. Вход воспрещен. Запрещается курить".

8.11.377. В аккумуляторном помещении не допускается устанавливать выключатели, предохранители, штепсельные розетки, выпрямительные устройства, электродвигатели и др., а также пользоваться нагревательными приборами с открытым огнем.

8.11.378. Осветительная арматура в аккумуляторной должна быть выполнена в газонепроницаемом исполнении, а осветительная электропроводка освинцованным проводом.

8.11.379. Для нейтрализации кислоты, щелочи или электролита, случайно попавших на кожу или глаза, у входа в аккумуляторную (или в непосредственной близости от нее) должны быть умывальники с холодной и теплой водой, мыло, вата (в упаковке), полотенце и закрытые сосуды с 10%-ным нейтрализующим раствором питьевой соды для кожи и 2-3%-ным раствором для глаз при работе с кислотными аккумуляторами. При работе с щелочными аккумуляторами необходимо иметь 1%-ный раствор борной кислоты для нейтрализации кожи и 2-3%-ный раствор для глаз.

8.11.380. Сосуды с обмывочной водой и нейтрализующими растворами должны иметь краны и устанавливаться на специальных подставках на достаточной высоте. Сосуды должны иметь отличительную окраску и поясняющие надписи.

8.11.381. При попадании кислоты (щелочи) или электроли-

та на открытые части тела необходимо немедленно промыть этот участок тела сначала нейтрализующим раствором, затем водой с мылом.

8.11.382. Аккумуляторные батареи следует демонтировать с машин и устанавливать с помощью специальных устройств, исключающих замыкание их с металлическими частями машины, разлив электролита и падение аккумуляторных батарей.

8.11.383. Транспортировать и переносить аккумуляторные батареи необходимо на специальных тележках или носилках с гнездами, а также при помощи специальных схваток, исключающих возможность разбрызгивания электролита и падения батарей на ноги.

8.11.384. Аккумуляторные батареи, поступающие в ремонт и на зарядку, должны быть очищены от грязи, вымыты и высушены.

8.11.385. Верстаки, стол для удаления сульфата со свинцовых пластин, сборки пластин в полублоки, установки сепараторов и других работ, связанных с выделением свинцовой пыли, должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

Все работы по ремонту батарей, связанные с прикосновением к свинцовыми окислам, должны выполняться в резиновых перчатках.

8.11.386. Мастику следует разогревать в специальных печах без применения открытого огня.

8.11.387. Все сосуды с кислотой, щелочью и электролитом должны иметь соответствующие надписи и знаки (символы) безопасности и храниться в отдельном помещении. Во избежание ошибочного использования ядовитых жидкостей в качестве питьевой воды, чая не допускается использовать в качестве сосудов для хранения кислоты, щелочи и электролита бытовую посуду (чайники, графины, банки и т.п.).

8.11.388. Бутылки, флаконы с кислотой, щелочью и электролитом следует хранить в специальных упаковочных обрешетках (корзинах, ящиках). Горловины бутылей, флаконов должны быть плотно закрыты пробками.

8.11.389. Бутыли с серной кислотой и электролитом разрешается переносить только вдвоем и в упаковочных обрешетках, используя для этих целей носилки, или перевозить в одиночку на тележках.

8.11.390. Открывать бутыли с кислотой или флаконы с щелочью следует осторожно, без применения больших усилий. В сосудах, пробка которых залита парафином, допускается подогрев

горловины тряпкой, смоченной в горячей воде.

8.11.391. Переливать серную кислоту из бутылей в другую посуду следует с помощью качалок, сифонов, резиновых груш и других сливных приспособлений, предотвращающих разбрзгивание кислоты.

8.11.392. Приготовлять электролит следует в специально предназначенных для этого сосудах (керамических, пластмассовых и других, кроме стеклянных) путем вливания кислоты в дистиллированную воду тонкой струей с тщательным перемешиванием раствора стеклянной или эбонитовой палочкой.

8.11.393. Опускать едкий калий в сосуд с дистиллированной водой следует при помощи стальных щипцов, пинцета или металлической ложки. При этом большие куски едкого калия следует предварительно размельчить, прикрывая их чистой тканью (мешковиной).

8.11.394. При работе с кислотой, щелочью и электролитом работники должны быть одеты в защитную спецодежду, спецобувь и обязательно работать в защитных очках и резиновых перчатках.

8.11.395. Электролит, пролитый на стеллажи, следует стереть тряпкой (ветошью), смоченной в нейтрализующем растворе, а пролитый на пол сначала засыпать опилками и собрать, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть сухими тряпками.

8.11.396. Зарядку аккумуляторных батарей следует производить на специально оборудованных местах (стеллажах, верстаках, столах), оборудованных местной вытяжной вентиляцией, или в вытяжных шкафах.

8.11.397. Совместное хранение и заряд кислотных и щелочных аккумуляторных батарей в одном помещении не допускается.

8.11.398. Для соединения аккумуляторных батарей между собой и подключения их к зарядному устройству нужно применять многопроволочные изолированные провода с плотно прилегающими (пружинными) зажимами (для кислотных аккумуляторных батарей) или плоскими наконечниками (для щелочных аккумуляторных батарей), имеющими надежный электрический контакт, исключающий возможность искрения. Соединять зажимы аккумуляторных батарей проволокой (скруткой) не допускается.

8.11.399. Присоединение клемм аккумуляторных батарей между собой и к зарядному устройству, а также отсоединения их

после зарядки следует производить в резиновых перчатках и резиновой обуви и только при выключенном оборудовании зарядного устройства.

8.11.400. При зарядке аккумуляторных батарей пробки из банок следует вывернуть, применяя специальные щипцы.

8.11.401. Контроль за ходом зарядки аккумуляторных батарей должен осуществляться с помощью контрольно-измерительных приборов (термометра, вольтметра, нагрузочной вилки, ареометра и др.).

8.11.402. При проверке аккумулятора нагрузочной вилкой пробки в банках должны быть завернуты.

8.11.403. Напряжение аккумуляторной батареи без снятия ее с машины должно проверяться только нагрузочной вилкой. Определять степень зарядки аккумуляторной батареи способом искрения или замыкания клемм металлическими предметами не допускается.

8.11.404. Для осмотра аккумуляторных батарей должны использоваться переносные электролампы безопасного напряжения. Шнур лампы должен быть заключен в шланг.

## Медицинские работы

8.11.405. Помещение для выполнения медицинских работ должно быть изолировано от других помещений и оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

8.11.406. В умывальной комнате для работников (медицин) должны быть предусмотрены шкафчики с индивидуальными гнездами для хранения зубного порошка, щетки и стакана, а также бачок с 1%-ным раствором уксусной кислоты для обмывания рук.

8.11.407. В помещении для паяльных работ должна находиться аптечка, в которой, помимо общего набора медикаментов и перевязочных средств, должна быть мазь от ожогов (термических и химических).

8.11.408. Работы, связанные с выделением вредных испарений, а также работы по зачистке деталей перед пайкой или лужением, должны выполняться в специально отведенных рабочих местах, оборудованных панелями, дополнительной вентиляцией. Место установки паяльной лампы должно быть выполнено из несгораемого материала.

8.11.409. Паять радиаторы топливные баки и другие крупные изделия необходимо на специальных подставках (стендах), оборудованных поддонами для стекания припоя.

Пайка тары из-под легковоспламеняющихся жидкостей должна производиться после их тщательной обработки согласно требованиям пл.8.11.238 и 8.11.240 настоящих Правил.

8.11.410. Ванны для проверки сердцевины радиатора на герметичность должны быть устойчивыми и удобно расположеными для работающих. Трубы радиатора следует прочищать щомполами, имеющими исправные ручки и стержни.

8.11.411. Доставка и хранение чистого свинца, свинцового сплава и шлама, сурьмы на участок пайки должны осуществляться в легкообмываемой, удобной, герметически закрытой таре.

8.11.412. Хранить флюс и материалы для изготовления флюсов следует в вытяжном шкафу.

Флюсы для пайки и кислоту нужно хранить раздельно.

8.11.413. Травление кислоты должно производиться в небьющейся кислотоупорной посуде и только в вытяжном шкафу. При травлении не допускается опускать в кислоту сразу большое количество цинка.

8.11.414. Во избежание стекания расплавленного припоя с паяльника следует периодически снимать лишний припой с поверхности паяльника.

Для предупреждения загрязнения рабочего места расходуемый припой следует хранить в специальных металлических ящиках.

8.11.415. Нагретые паяльники нужно укладывать на специальные подставки. Электропаяльники должны отвечать требованиям техники безопасности для электроинструмента.

8.11.416. Плавка баббита и припоя должна производиться в тиглях, установленных в отдельном помещении, оборудованном вентиляцией.

8.11.417. Загрузку плавильной печи или электротигля, а также последующую добавку в расплавленный металл компонентов следует производить сухими и подогретыми баббитом, свинцом, сурьмой, шламом и металлом. Для снятия шлака с расплавленного металла следует применять подогретые шумовки.

8.11.418. По окончании рабочей смены на участках пайки необходимо вымыть полы и не реже 1 раза в 2 недели провести влажную уборку помещения. Сухой способ уборки не допускается.

## **Малярные работы**

**8.11.419.** Окрасочные работы нужно выполнять в окрасочных цехах, отделениях, участках, в камерах или на площадках, оборудованных принудительной вентиляцией (местной и общевой приточно-вытяжной) и средствами пожаротушения. В установках и камерах следует поддерживать разрежение, предотвращающее выход вредных выделений наружу.

**8.11.420.** В особых случаях с разрешения местных органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы, технической инспекции профсоюза и органов пожарного надзора допускается окрашивать крупные изделия непосредственно на местах сборки без устройства специальной вентиляции. При этом необходимо:

проведение окрасочных работ в периоды, когда другие работы не производятся;

применение малярами средств защиты органов дыхания; обеспечение пожаро-, взрывобезопасности.

**8.11.421.** Окрасочные площадки при бесскамерной окраске крупногабаритных изделий жидкими лакокрасочными материалами должны иметь ограждения и устройства для улавливания неосевшей краски и отсос загрязненного воздуха из рабочей зоны. Зона в радиусе 5 м от краев площадки и 5 м по высоте относится к пожаро- и взрывобезопасной.

**8.11.422.** Лакокрасочные материалы, порошковые полимерные краски, растворители, разбавители, отвердители, полуфабрикаты для приготовления моющих и полировочных составов следует хранить на складах, размещенных в отдельных зданиях (блоках складских зданий) или в подземных хранилищах (для растворителей), оборудованных принудительной вентиляцией и средствами пожарной техники.

**8.11.423.** Каждая партия, поступающая на склады и в краскоприготовительные отделения лакокрасочных материалов, растворителей, разбавителей, отвердителей, полуфабрикатов для приготовления моющих обезвреживающих и полировочных составов, должна иметь сертификат или аналитический паспорт с обязательным указанием химического состава. Применять лакокрасочные материалы и растворители неизвестного состава не допускается.

**8.11.424.** Тара, в которой находятся лакокрасочные материалы (грунты, краски, эмали, шпаклевки и т.п.), растворители,

разбавители и полуфабрикаты, должны иметь наклейки или бирки с точным наименованием и обозначением содержащихся материалов, а для материалов, имеющих в своем составе свинец и другие чрезвычайно опасные и высокоопасные вещества, указание об их наличии. Тара должна быть исправной и иметь плотно закрывающиеся крышки.

8.11.425. Переливать лакокрасочные материалы из одной тары в другую следует на металлических поддонах с бортами не ниже 5 см.

8.11.426. Для приготовления, перемешивания, разжижения и розлива лакокрасочных материалов следует применять металлические ведра, бачки или другую тару, снабженную плотно закрывающимися крышками.

8.11.427. К рабочему месту лакокрасочные составы следует доставлять в готовом к употреблению виде и в количестве, не превышающем сменного расхода.

8.11.428. Работой в малярных цехах, в краскозаготовительных отделениях, в емкостях должны заниматься одновременно не менее 2 работников.

8.11.429. При окраске внутренних поверхностей крупногабаритных изделий необходимы соответствующие установки для вентилирования внутреннего пространства. В дополнение к вентиляционным устройствам следует выдавать средства индивидуальной защиты органов дыхания и лица работника (шланговые противогазы, маски и другие защитно-изолирующие средства).

8.11.430. Для очищения металлических поверхностей от старой краски очищаемые поверхности следует увлажнять.

8.11.431. Для окрашивания труднодоступных и мест нужно использовать пистолеты-распылители со специальными насадками. Краскораспылитель следует держать на расстоянии не более 500-600 мм от окрашиваемой поверхности. Угол между окрашиваемой поверхностью и осью струи должен составлять 90°.

8.11.432. Мойку и обезжиривание деталей и изделий следует производить негорючими и нетоксичными составами. Применение горючих составов следует допускать как исключение при технологической необходимости с разрешения работодателя по согласованию с соответствующими органами государственного надзора.

8.11.433. При отсутствии централизованной подачи (по трубам) по окончании работы остатки лакокрасочных материа-

лов, растворителей и разбавителей следует возвращать в краскоприготовительное отделение или кладовую и сливать в закрытую тару. Материалы, непригодные к дальнейшему использованию, необходимо удалять и нейтрализовать.

8.11.434. Тару, рабочие емкости и окрасочный инструмент следует очищать и мыть только в специально оборудованных местах, снабженных местной вытяжной принудительной вентиляцией. Тару и емкости следует чистить мягкими (медными или алюминиевыми) скребками и щетками и промывать растворителем.

8.11.435. Тару из-под лакокрасочных материалов, растворителей, разбавителей, мастик, смол следует хранить в плотно закрытом состоянии в специальных кладовых или на специально выделенных площадках вне помещений и на безопасных расстояниях от них.

8.11.436. Содержание в воздухе рабочих помещений вредных паров, газов и пыли, пожаро- и взрывоопасность веществ и условия микроклимата должны систематически контролироваться. Порядок, сроки проведения анализов воздушной среды устанавливает работодатель.

8.11.437. При проведении малярных работ, связанных с образованием статического электричества, необходимы устройства, исключающие возможность его накапливания.

## **Работы с полимерными материалами**

8.11.438. Полимерные материалы, вещества и рецептура их составления должны быть разрешены к применению органами здравоохранения.

8.11.439. Производственные процессы с применением полимерных материалов должны осуществляться в изолированных помещениях. Стены производственных помещений должны быть оштукатурены и выполнены облицовочной плиткой на высоте 2 м от пола. Полы должны быть покрыты метлахской плиткой.

8.11.440. В цехе (на участке) применения полимерных материалов должна быть приточно-вытяжная и местная вытяжная вентиляция, обеспечивающая 8-10 кратный обмен воздуха. Рекиркуляция воздуха не допускается.

8.11.441. При использовании эпоксидных смол в небольших количествах допускается выполнение работы в общем помещении, но на специально выделенных и оборудованных местной вытяжной вентиляцией местах.

8.11.442. Хранение синтетических смол, клеев и других полимерных материалов должно быть организовано в специальных изолированных помещениях, оборудованных вентиляцией.

8.11.443. Тара для хранения полимерного материала должна иметь надпись, включающую его название, номер партии и дату получения.

8.11.444. Не допускается хранить полимерные материалы вблизи отопительных приборов, сушильных камер и электродвигателей.

8.11.445. Все работы, связанные с разогревом, взвешиванием и приготовлением компонентов и составов на основе эпоксидных смол, должны производиться в специальном вытяжном шкафу. Подогрев полимерных материалов открытым пламенем не допускается.

8.11.446. Выпаривание отвердителя следует производить только в вытяжном шкафу с вакуум-насосом. Открывать дверцы вытяжного шкафа разрешается только через 5 мин после выключения подогрева.

8.11.447. Наносить эпоксидные смолы на обрабатываемые детали следует только шпателем или лопаткой, а снимать излишки и подтеки - бумагой, а затем ветошью, смоченной ацетиленом.

8.11.448. Для защиты рук от вредного действия смол и отвердителей нужно применять биологические перчатки. При попадании смолы или отвердителя на кожу их следует удалить тампоном, смоченным этилцеллозольвом, а затем тщательно промыть пораженное место теплой водой с мылом.

8.11.449. Рабочее место следует убирать ежедневно влажным способом.

### **Транспортировка и хранение легковоспламеняющихся жидкостей и антифриза, заправка машин**

8.11.450. Перевозку топливно-смазочных материалов (бензина, дизельного топлива и других легковоспламеняющихся жидкостей) следует производить специализированными транспортными средствами или транспортными средствами общего назначения, приспособленными для этих целей.

Техническое состояние транспортных средств, используемых для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей, должно отвечать требованиям инструкций заводов-изготовителей, действующим Правилам дорожного движения и инструкции о

порядке перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

8.11.451. Автомобили, систематически используемые для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей, должны быть оборудованы выпускной трубой глушителя с выносом ее в сторону радиатора с наклоном выпускного отверстия вниз.

В случае разовых перевозок на автомобилях общего назначения допускается устанавливать на выпускную трубу искрогасительную сетку.

8.11.452. Транспортное средство, предназначенное для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей, должно иметь устройство для снятия статического электричества, а спереди и сзади должно быть обозначено системой информации об опасности (СИО).

8.11.453. Водитель, привлекаемый к перевозке легковоспламеняющихся жидкостей, помимо медицинского осмотра, должен пройти специальную подготовку и инструктаж по технике безопасности в установленном на предприятии порядке.

8.11.454. Использовать под перевозку легковоспламеняющихся жидкостей неприспособленный или предназначенный для перевозки людей транспорт, а также перевозить людей на транспорте, предназначенном для перевозки нефтепродуктов, не допускается.

8.11.455. Бочки с легковоспламеняющимися жидкостями, перевозимые в кузовах автомобилей, тракторных тележках, на санях, железнодорожных платформах или другом транспорте, нужно устанавливать пробками вверх, а между бочками и под ними укладывать специальные деревянные прокладки, предохраняющие их от продольного и бокового смещения и ударов друг о друга при транспортировке. Бочки с легковоспламеняющимися жидкостями в летнее время следует защищать от солнечных лучей.

8.11.456. Ручная погрузка бочек допускается путем перекатывания со специальных эстакад при условии, если пол эстакады находится на одном уровне с полом кузова (платформы) транспортного средства, или же с земли по специальным наклонным слегам (накатам). Угол наклона накатов не должен превышать 30°. При массе бочки более 100 кг бочку по накатам следует перемещать при помощи веревочных канатов.

8.11.457. Погрузочно-разгрузочные работы с использованием наклонных накатов необходимо выполнять не менее чем 2 работниками, которые должны находиться с внешней стороны накатов. Для руководства погрузочно-разгрузочными работами

должен назначаться старший.

8.11.458. Емкости, предназначенные для хранения жидкостей, обладающих пожаро- и взрывоопасными свойствами, следует размещать в соответствии с требованиями, утвержденными Госстроем, ГУПО МВД и Госгортехнадзором Российской Федерации.

8.11.459. Заправлять транспортные средства на стационарном пункте (заправочной) следует механизированным (закрытым) способом технически исправными раздаточными колонками и топливораздаточными агрегатами.

Заправлять машины в полевых условиях (на лесосеке, нижнем складе, дороге и т.п.) следует передвижными заправочными средствами.

8.11.460. При ручной заправке автомобилей, тракторов и другого оборудования топливом, горячей водой нужно применять специальные ведра с носиком и крышками или воронки.

8.11.461. При заправке машин и оборудования с высокорасположенными топливными баками, радиаторами следует пользоваться передвижными или стационарными подмостями, эстакадами и другими устройствами и приспособлениями, обеспечивающими удобное и безопасное выполнение работ.

8.11.462. При проведении работ под поднятым капотом двигателя, крышкой радиатора, кабиной следует пользоваться дополнительными упорами, обеспечивающими надежное удержание капота, крышки, кабины в нужном положении.

8.11.463. Заправка автомобилей, тракторов с тележками, в кузове которых находятся легковоспламеняющиеся жидкости, а также автомобилей (автобусов), в салоне (кузове) которых находятся люди, не допускается.

8.11.464. Емкости, шланги, трубопроводы, раздаточные пистолеты и наконечники стационарных и передвижных заправочных устройств и агрегатов должны быть заземлены.

8.11.465. Во время грозы и при ее приближении все сливоаналивные операции со светлыми нефтепродуктами, а также заправка машин должны быть запрещены.

8.11.466. При хранении, перевозке и применении этилированного бензина необходимо соблюдать "Инструкцию о мерах безопасности при хранении, перевозке и применении этилированного бензина" (см. приложение 14).

8.11.467. При хранении, перевозке и расходовании антифриза должен быть установлен порядок, исключающий возможность использования его не по назначению. Допускать к

работе работников, связанных с применением антифриза и не ознакомленных с правилами его применения, не разрешается. Правила применения антифриза должны объявляться персоналу под расписку.

8.11.468. Антифриз следует перевозить и хранить в исправных металлических бидонах с герметическими крышками и бочках с завинчивающимися пробками, приспособленными для опломбирования.

Перед наливом антифриза тара должна быть предварительно тщательно очищена от твердых осадков, налетов и ржавчины, промыта щелочным раствором и пропарена. В таре не должно быть остатков нефтепродуктов. Заливать антифриз в тару следует на 5-8 см ниже пробки (крышки).

8.11.469. На таре, в которой хранят (перевозят) антифриз, и на порожней таре из-под него должна быть несмываемая надпись крупными буквами: "ЯД", а также символ для ядовитых веществ.

8.11.470. Тару с антифризом следует хранить в сухом, неотапливаемом помещении. Во время перевозки и хранения все сливные, наливные и воздушные отверстия как в заполненной, так и в порожней таре должны быть опломбированы.

8.11.471. После каждой операции с антифризом (получения, выдачи, заправки и т.п.) следует тщательно мыть руки водой с мылом.

### **Хранение транспортных средств**

8.11.472. Транспортные средства (автомобили, тракторы, тепловозы и другие машины на их базе) разрешается хранить в отапливаемых и неотапливаемых помещениях, под навесом и на специально оборудованных открытых площадках.

Специальные машины (медицинские, пожарные, технической помощи и др.), которые должны быть готовы к немедленному выезду, следует хранить в отапливаемых закрытых помещениях.

Автомобили, тракторы-цистерны и железнодорожные цистерны для перевозки жидкого топлива следует хранить на открытых площадках, под навесом или в изолированных помещениях одноэтажных надземных гаражей (боксах), имеющих непосредственный выезд наружу.

8.11.473. Помещения для стоянки автомобилей, тракторов и т. п. должны быть изолированы от других производственных и складских помещений и оборудованы вентиляцией, а при необ-

ходимости и отсосами выхлопных газов.

8.11.474. Полы в помещениях и на открытых площадках для хранения транспортных средств должны быть твердыми, ровными, без выбоин, с уклоном для стока воды.

На временных площадках допускается ровное земляное утрамбованное покрытие с уклоном для стока воды.

8.11.475. В помещениях для хранения машин вдоль стен нужно устраивать колесоотбойные брусья или барьеры.

8.11.476. Транспортные средства, размещаемые на открытых площадках, на территории гаражей, низких складов, лесосек и т.п., должны устанавливаться рядами. Расстояние между отдельными машинами должно быть не менее 1 м, а между рядами машин должен обеспечиваться их свободный выезд. Размещать транспортные средства в проездах не допускается.

8.11.477. Транспортные средства, требующие ремонта или списания, нужно хранить отдельно от исправных машин, для чего должны быть отведены отдельные зоны хранения.

8.11.478. В гаражных помещениях (боксах), предназначенных для хранения транспортных средств, а также на стоянках под навесами или на площадках не разрешается:

пользоваться открытым огнем и работать с применением паяльных ламп и переносных сварочных аппаратов;

оставлять открытыми отверстия горловин топливных баков; подзаряжать аккумуляторные батареи (в помещениях);

хранить топливо (бензин, дизельное топливо), за исключением топлива в баках автомобилей, тракторов и т.п.;

заправлять машины жидким топливом, а также сливать топливо из баков.

8.11.479. Пуск двигателя для любых целей, кроме въезда и выезда из помещения, не допускается.

8.11.480. Площадки для стоянки машин должны быть оборудованы системой подогрева двигателей и грозозащитой.

## **9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

### **9.1. Перевозка людей**

**9.1.1.** При нахождении места работы от места жительства на расстоянии более 3 км и при отсутствии транспорта общего пользования доставка работников на работу и обратно должна производиться средствами за счет предприятия на автобусах или других транспортных средствах, предназначенных для этих целей. Как исключение, допускается перевозка людей на специально оборудованных грузовых автомобилях.

**9.1.2.** Грузовой автомобиль, используемый для перевозки людей, должен быть оборудован кузовом-фургоном, лестницей для посадки, полумягкими сиденьями, звуковой сигнализацией из кузова-фургона в кабину водителя, освещением, оснащен аптечкой с набором медикаментов для оказания первой помощи, легкосячимым, находящимся в кузове-фургоне огнетушителем вместимостью не менее 2 л.

Перевозка людей в кузовах-фургонах допускается только в том случае, если их конструкция приспособлена для таких перевозок и согласована с Госавтоинспекцией.

**9.1.3.** Проезд в кузове автомобиля, не оборудованного для перевозки людей, разрешается только работникам, сопровождающим груз или следующим за его получением, при условии, что они обеспечены местом для сидения, расположенным ниже уровня бортов.

**9.1.4.** Скорость движения при перевозке людей автотранспортом не должна превышать 60 км/ч.

**9.1.5.** Для перевозки более 8 работников допускаются безупречно работающие в течение последних 2 лет водители 1-го и 2-го классов с общим непрерывным водительским стажем не менее 3 лет, имеющие удостоверение на право управления транспортным средством категории Д.

**9.1.6.** Перед выпуском на линию автомобиля для перевозки людей водитель должен пройти медицинский осмотр и быть проинструктирован о препятствиях, возникших на дороге, согласно записи в журнале учета дорожной обстановки и ДТП.

**9.1.7.** Запрещается перевозить людей вне кабины автомобиля, трактора, самосвала, на грузовом прицепе (полуприцепе), а также в буксируемых транспортных средствах.

**9.1.8.** Кузов-фургон грузового автомобиля, предназначен-

ного для перевозки людей, должен быть оборудован полумягкими сиденьями, укрепленными на расстоянии не менее 15 см до верхнего края борта, а сиденья, расположенные вдоль заднего и бокового борта, - прочными спинками. Бортовые замки должны быть закрыты и надежно закреплены. Число перевозимых людей не должно превышать числа оборудованных для сиденья мест.

9.1.9. При перевозке людей в автобусе должно быть назначено лицо, ответственное за безопасную перевозку, а при перевозке людей в кузове-фургоне грузового автомобиля - 2 человека: один должен находиться в кузове, другой в кабине автомобиля. Фамилии ответственных лиц записывают в путевой лист.

9.1.10. Перевозить людей по лесовозным железным дорогам разрешается в пассажирских вагонах. Постановка пассажирских вагонов в поезд для выпуска на линию разрешается только после проверки их технического состояния. Объем проверки и техническое состояние вагонов должны соответствовать требованиям правил технической эксплуатации лесовозных железных дорог. После проверки ответственное лицо, назначенное распоряжением начальника дороги, делает отметку и расписывается в специальном журнале.

Начальник дороги не реже 1 раза в месяц должен лично проверять техническое состояние вагонов и фиксировать результаты в журнале. При рейсе свыше 70 км в пути должны быть организованы дополнительные пункты технического контроля вагонов.

Запрещается перевозить людей в необорудованных крытых вагонах, на сцепах, платформах, как в груженых, так и в порожних поездах, на паровозах и площадках мотовозов.

9.1.11. Все двери пассажирского вагона и тамбуры должны иметь исправные ручки и легко открываться.

9.1.12. В пассажирских поездах в первом и последнем пассажирских вагонах крайние торцевые двери должны быть заперты, а переходные площадки закреплены в поднятом положении.

9.1.13. Запрещается ставить в пассажирские поезда грузовые вагоны, а также прицеплять пассажирские вагоны к составу, груженому хлыстами или деревьями.

9.1.14. На локомотивы, выделенные под пассажирские поезда, назначается бригада из 3 работников, включая машиниста 1-го класса со стажем и опытом работы, не имеющего взысканий и не нарушавшего действующие правила техничес-

кой эксплуатации и сигнализации лесовозных железных дорог.

9.1.15. На конечных станциях, а также на постоянных пунктах посадки для пассажиров, ожидающих поезда, должны быть устроены посадочные платформы, площадки и отапливаемые помещения. Помещения должны иметь скамейки, освещаться и содержаться в порядке и чистоте.

Помещения, предназначенные для обслуживания пассажиров, запрещается занимать для служебных и других нужд.

9.1.16. На временных пунктах посадки для пассажиров, ожидающих поезда, на участках пути с уклоном не более 4 % следует устраивать посадочные площадки длиной равной длине поезда. Площадки должны быть расчищены от бревен, сучьев и пней, а в зимнее время от льда.

9.1.17. Остановочные пункты на дороге должны быть оборудованы средствами железнодорожной связи, а также ограждены предупредительными сигналами и знаками в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации и сигнализации железных дорог.

9.1.18. Движение пассажирских поездов производится по расписаниям, приуроченным к часам смены работников на лесозаготовительных пунктах и участках предприятия.

Расписание движения пассажирских поездов должно быть вывешено на всех пунктах, где производится посадка людей.

9.1.19. Пассажирские поезда пропускаются по всем перегонам в первую очередь и с наименьшим временем ожидания в пунктах разъезда или обгона.

9.1.20. Запрещается отправлять следующий пассажирский поезд до прибытия на раздельный пункт предыдущего поезда. Также не разрешается отправлять вслед за пассажирскими поездами другие поезда до прибытия первых на следующий раздельный пункт.

9.1.21. Запрещается следование пассажирских поездов вагонами вперед, с применением подталкивающих локомотивов.

9.1.22. Во всех вагонах, предназначенных для перевозки людей, должна быть вывешена на видном месте в рамке под стеклом "Инструкция о поведении и ответственности пассажиров при проезде в вагонах пассажирских поездов".

9.1.23. Движение вагонов с пассажирами по уклону без локомотива (самоспуск) не разрешается.

9.1.24. Пассажирские вагоны обслуживаются проводники (на два вагона один проводник). В пути следования проводники выполняют работы по торможению состава. На дорогах, имеющих

затяжные уклоны более 30 %, по распоряжению директора предприятия дополнительно назначаются кондукторы. Движение пассажирских поездов на ветках и усах с уклонами более 40 % не допускается.

9.1.25. Пассажирские поезда должны приниматься только на пути, предусмотренные технико-распорядительным актом станции.

9.1.26. Скорость движения пассажирских поездов на раздельных пунктах не должна превышать 5 км/ч.

9.1.27. Каждый прибывающий на станцию и отправляемый со станции пассажирский поезд должен встречать и провожать дежурный по станции до тех пор, пока прибывающий поезд не остановится, а отправляемый не выйдет за выходную стрелку.

9.1.28. Перевозка людей по водным магистралям должна осуществляться на самоходных судах, оборудованных для этой цели и снабженных спасательными средствами по установленным нормам. Каждое судно, в котором перевозятся люди, должно иметь для этого специальное разрешение Речного регистра РФ и судового инспектора с указанием нормы загрузки судна.

9.1.29. При назначении лесосплавного судна на перевозку людей нужно соблюдать следующие требования безопасности:

иметь разрешение Речного регистра РФ, которое записывают в судовой технической документации судна;

не превышать численность перевозимых сверхштатных организованных групп работников, устанавливаемой линейным инспектором Речного регистра РФ в зависимости от технического состояния данного лесосплавного судна;

предусматривать для каждого человека на лесосплавном судне спасательное средство, располагая его в легкодоступном месте;

осуществлять посадку и высадку работников организованно, только после полной остановки судна и по специальным трапам-сходням с поручнями и поперечными планками;

для укладки ручного инструмента (багров) на судне оборудовать специальные места.

Ответственность за поддержание работниками порядка во время рейса несет старший группы; ответственность за обеспечение безопасности при перевозке организованной группы работников несет капитан или вахтенный начальник судна.

При перевозке работников запрещается: выполнять лесосплавным судном буксировочные и технологические работы;

перевозить грузы; дрейфовать с выключенным двигателем.

9.1.30. Переправа людей через реки, озера и другие водные преграды должна выполняться на специальных самоходных судах или оборудованных для этой цели лодках, паромах.

Для переправы через реки следует выбирать места с тихим, спокойным течением и очищенные от топляков и других препятствий.

9.1.31. Постоянная водная переправа людей организуется в строго установленных местах, оборудованных для этой цели специальными причалами.

Переправа людей на реках шириной от 200 м и более должна осуществляться на специальных моторных лодках, дополнительно оборудованных распащными веслами. На реках шириной менее 200 м для переправы людей можно использовать шлюпку с весельным ходом.

Лодки и шлюпки должны быть в исправном состоянии, про-конопачены, осмолены и оборудованы закрепленными сиденьями.

9.1.32. На переправах в лодках с моторным и весельным ходом обязательно должен присутствовать дежурный лодочник. Лодки должны иметь спасательный леер и следующий инвентарь: спасательные круги или шары Суслова с подъемной силой не менее 0,14 кН по числу людей, указанному в грузоподъемности лодки, один спасательный шнур Александрова, одно запасное весло, один черпак для отлива воды, один фонарь, один багор и один шест с металлическим наконечником (для горных рек).

9.1.33. Максимально допустимое число людей при разных осадках лодки должно быть обозначено цифрами над ватерлинией.

Гребные и моторные лодки разрешается загружать так, чтобы высота сухого борта в самой пониженной части его была не менее 20 см при штиле и тихом ветре. При наличии волн на водной поверхности норма загрузки лодки должна быть уменьшена с таким расчетом, чтобы высота сухого борта была не менее 40 см.

Ватерлинии, отмечающие высоту сухого борта 20 и 40 см, должны быть нанесены несмыываемой краской. Перегрузка лодок не допускается.

9.1.34. Переправа на участках рек с захламленным руслом, при интенсивном движении молевой древесины, щуги, льда, скорости ветра выше 8,5 м/с и густом тумане (видимостью менее 25 м) не разрешается.

9.1.35. В темное время суток причальные пункты должны быть хорошо освещены.

9.1.36. При пешем переходе и переезде через реки и другие водные преграды необходимо соблюдать требования, изложенные в разделе 8.9 настоящих Правил.

9.1.37. Для доставки работников к месту работы на вертолетах, арендемых у гражданской авиации, руководство предприятия обязано приказом назначить ответственных за организацию перевозки людей.

9.1.38. При перевозке людей всеми видами транспорта запрещается перевозка в салоне топливно-смазочных, взрывчатых, ядовитых, радиоактивных и других опасных грузов.

Перевозка одновременно с работниками инструмента может допускаться с размещением его в специально отведенном для этой цели закрытом месте транспортного средства.

## 9.2. Ледяные переправы

9.2.1. Выбор трассы для переправы, ввод ее в эксплуатацию и контроль трассы в процессе эксплуатации, а также расчеты несущей способности ледяного покрова необходимо осуществлять на основании "Инструкции по расчету несущей способности ледяного покрова пресноводных водоемов, эксплуатации и техники безопасности при производстве работ по укладке лесоматериалов в плоты" и раздела "Береговая сплотка леса" настоящих Правил.

9.2.2. Переправы должны сдаваться в эксплуатацию и эксплуатироваться только на основании приказа работодателя, который издается на основании постановления местной администрации соответствующего региона.

9.2.3. Трассу переправы следует выбирать с учетом отсутствия наледей, крупных камней в русле, торосов и других полузатонувших и вмерзших предметов.

9.2.4. Трассу переправы рекомендуется прокладывать по местам наибольших глубин, учитывать наличие опасных участков; крайне важным является выбор и устройство съездов к переправе; при проложении трассы необходимо обеспечивать хорошее сопряжение льда с берегом, равномерность толщины ледяного покрова, избегать полыней и пропарин.

9.2.5. Для переправы следует выбирать участок с низкими пологими берегами и скоростью течения реки до 1 м/с.

Таблица 9.1.

Объект	Масса, т	Толщина льда при температуре воздуха от -1 до 25°C, см
Человек в походном снаряжении	0,1	10
Конные сани	0,2	20

Примечание. В весенний период допустимая толщина льда для прохода людей и конного транспорта должна быть увеличена в 2 раза.

Уклон съезда не должен превышать 60%. Для укрепления кромки льда и уменьшения уклонов у берегов необходимо устраивать настил из дровяного долготья, бревенчатые мостики или эстакады. В плане переправы устраивают по прямой линии, перпендикулярно реке или под углом не менее 45°С.

9.2.6. Передвижение людей и транспорта по льду может осуществляться только после предварительной рекогносцировки ледяного покрова и определения его грузоподъемности.

9.2.7. Допустимая толщина плотного слоя льда для передвижения по нему людей и конного транспорта должна быть не менее указанной в табл.9.1.

9.2.8. Толщина плотного слоя льда в естественном виде на переправах при постоянных отрицательных температурах в зависимости от массы поезда должна быть не менее указанной в табл.9.2.

Таблица 9.2.

Масса поезда, т	Наименьшая толщина плотного слоя льда, см	Масса поезда, т	Наименьшая толщина плотного слоя льда, см
5	35	25	70
10	40	30	75
15	50	35	85
20	65	40	90

Лед должен иметь раковистую структуру, при образовании игольчатой структуры движение по льду запрещается.

9.2.9. Для ускорения наращивания требуемого слоя льда необходимо расчистить от снега полосу переправы шириной 20-25м. При недостаточной толщине льда ледяной покров следует усиливать искусственным намораживанием льда (слой его не должен превышать 2/3 толщины естественного ледяного покрова) или устройством деревянного настила. Каждый сантиметр

пористого слоя льда, образованного намораживанием, приравнивается к 0,5 см естественного плотного льда.

9.2.10. Работы по намораживанию следует производить с помощью дождевальных установок, мотопомп и других средств.

9.2.11. При определении толщины льда и изучении поверхности ледяного покрова необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

рекогносцировку плотиц и выбор трасс производить группами, состоящими не менее чем из 2 чел.;

передвижение осуществлять цепочкой на расстоянии друг от друга не менее 5 м;

первый и последний участник группы должны обязываться общей веревкой, за которую держатся идущие между ними;

идущий впереди должен передвигаться на лыжах, исследуя прочность льда; крепление лыж должно обеспечивать их быстрое снятие.

Участники группы должны быть обеспечены: лыжами, пешней, ломом или топором, ледомером, а также спасательными средствами (веревкой, шестами, спасательными жилетами и др.).

9.2.12. На ледяных переправах организуют однопутное движение. Для встречного потока транспорта устраивают другую ледяную переправу на расстоянии не менее 150 м. Наименьшее расстояние между движущимися одиночными автомобилями и тракторами массой до 15 т должно быть не менее 50 м, массой более 15 т - не менее 100 м.

Скорость движения по переправам не должна превышать 15 км/ч. Из-за способности льда к текучести стоянка на переправе не допускается.

9.2.13. Для защиты поверхности льда от износа и устранения буксирования транспортных средств на переправе необходимо сохранять снежный покров до 3 см при плотном и до 5 см при рыхлом снеге.

9.2.14. В процессе эксплуатации переправы следует ежедневно измерять толщину льда (лунки для измерения располагать на расстоянии 15-20 м одна от другой), температуру воздуха, толщину снежного покрова, определять структуру льда. Результаты измерений фиксировать в журнале наблюдений за переправой.

9.2.15. При образовании вблизи трассы полыни замеряют толщину льда через 2-3 м по кратчайшему расстоянию от полыни до кромки трассы. Расстояние от оси трассы до конца льда с нормальной для переправы толщиной должно составлять не менее 30 толщин нормального льда.

**9.2.16.** При содержании переправ устраниют неровности (скалывают горбы и заделывают выбоины и колеи, убирают лишний снег, систематически посыпают песком съезды), ведут наблюдения за состоянием льда.

Трещины шириной до 10 см, не распространенные на всю толщину льда, забивают снегом и поливают водой. При образовании сквозных трещин шириной более 10 см движение через переправу нужно прекратить. Попытки, трещины и другие опасные места на льду обозначают вешками или столбиками.

**9.2.17.** Особенno внимательно необходимо следить за состоянием трассы в период зимних оттепелей и весной при появлении талой воды колейности на ледяном покрытии, так как через 3 суток после появления талой воды возможно образование игольчатой структуры льда.

**9.2.18.** Для обеспечения безопасности движения по переправе границы трассы должны быть четко обозначены: днем - вешками на расстоянии 5 м по обе стороны от оси через 15-20м, ночью - освещением. Кроме того, должны быть установлены соответствующие ограничительные знаки (грузоподъемности, скорости движения и др.) и шлагбаумы перед съездом на переправу. Переправа должна быть оборудована спасательными средствами.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

### **СПИСОК ПРОИЗВОДСТВ, ПРОФЕССИЙ И РАБОТ С ТЯЖЕЛЫМИ И ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА, НА КОТОРЫХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ТРУДА ЖЕНЩИН**

(Утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Президиума ВЦСПС от 25 июля 1978 г., N 240/П10-3)

#### **Сварочные работы:**

Газосварщик и электросварщик ручной сварки, работающие в закрытых емкостях (цистернах, котлах и т.п.), а также на высотных сооружениях связи (башнях, мачтах) выше 10 м и верхолазных работах.

#### **Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы:**

Асфальтобетонщик (асфальтировщик, варильщик), занятый при работе вручную.

Машинист автогудронаторов, машинист автоямобуров.

Машинист грейдеров-элеваторов.

Машинист передвижных электростанций, работающих на электростанциях с двигателем внутреннего сгорания мощностью 109,5 кВт и более.

Машинист бетононасосных установок, машинист битумоплавильных передвижных установок.

Машинист одноковшовых экскаваторов, машинист роторных экскаваторов (канавокопателей и траншейных).

Машинист укладчиков асфальтобетона.

Машинист передвижных смесителей асфальтобетона.

Машинист автогрейдеров.

Машинист бульдозеров.

Машинист электросварочных передвижных агрегатов с двигателем внутреннего сгорания.

Монтажник связи - антенщик, занятый работой на высоте.

Огнеупорщик, занятый на горячем ремонте печей и топок котла.

Работники, занятые пробивкой отверстий (борозд, ниш и т.п.) в бетонных, железобетонных и каменных (кирпичных) конструкциях.

**вручную и с применением пневмоинструмента.**

**Работники, занятые креплением конструкций и деталей с применением строительно-монтажного пистолета.**

**Работники, занятые на корчевке пней.**

**Слесарь-сантехник, занятый на ремонте канализационной сети.**

**Плотник, занятый на всех видах плотницких работ.**

**Общие профессии горных и горнокапитальных работ:**

**Взрывник.**

**Ремонт оборудования электростанций и сетей:**

**Электромонтер-кабельщик, занятый на ремонте кабельных вводов со свинцовыми глетами и на пайке свинцовых кабельных муфт и оболочек. Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, занятый на верхолазных работах ремонтом высоковольтных линий электропередачи.**

**Судостроение и судоремонт:**

**Слесарь-судоремонтник, занятый на работах внутри судов.**

**Производство, восстановление и ремонт шин:**

**Вулканизаторщик, сборщик покрышек (большегрузных).**

**Лесозаготовительные работы, лесосплав и подсочка леса:**

**Лесозаготовительные работы:**

**Вальщик леса.**

**Лесоруб, занятый на валке, раскряжевке хлыстов и окучивании долготя, колке дров, заготовке и разделке пневмого осмола, а также заготовкой древесины при помощи ручных инструментов. Навальщик-свалщик древесины, занятый созданием межоперационных и сезонных запасов хлыстов и деревьев, погрузкой деревьев, хлыстов и круглых лесоматериалов (за исключением балансов, рудничной стойки и дров длиной до 2 м) на лесовозный подвижной состав и разгрузкой их, выполняющий работу вручную.**

**Работники, занятые на погрузке и разгрузке круглых лесоматериалов (за исключением балансов, рудничной стойки и дров длиной**

до 2 м).

Чокеровщик.

Штабелевщик древесины, занятый щтабелевкой круглых лесоматериалов (за исключением балансов, рудничной стойки и дров длиной до 2 м).

#### Лесосплав:

Боновщик.

Заланищик.

Сплавщик, занятый ликвидацией аварий на лесосплаве, разборкой заторов, заломов и пыжей.

Такелажник, занятый на погрузке и разгрузке такелажа.

Формировщик плотов.

#### Железнодорожный транспорт:

Кочегар паровозов.

Кондуктор.

Машинист локомотива, помощник машиниста локомотива, машинист моторвагонного электропоезда, помощник машиниста моторвагонного электропоезда, машинист дизельного поезда, помощник машиниста дизельного поезда.

Машинист мотовоза, помощник машиниста мотовоза, водитель дрезины, помощник водителя дрезины, работающие на железнодорожных линиях широкой колеи.

Проводник по сопровождению грузов, занятый сопровождением грузов на открытом подвижном составе.

Составитель поездов, помощник составителя поездов.

Электромонтер контактной сети, работающий на электрифицированных железных дорогах на высоте.

#### Автомобильный транспорт:

Водитель автомобиля, работающий на автобусе с количеством мест свыше 14.

Водитель автомобиля, работающий на автомобилях грузоподъемностью свыше 2,5 т.

Мойщик, выполняющий вручную мойку деталей двигателя автомобиля, работающего на этилированном бензине.

Слесарь по ремонту автомобилей, занятый обкаткой двигателя с

применением этилированного бензина.

Слесарь по топливной аппаратуре, занятый в автохозяйствах на ремонте топливной аппаратуры карбюраторных двигателей, работающих на этилированном бензине.

Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства:

Дровокол, занятый работой вручную.

Маляр, занятый внутри емкостей окраской с применением лакокрасочных материалов, содержащих свинец, ароматические и хлорированные углеводороды, а также окраской крупногабаритных изделий в закрытых камерах пульверизатором с применением этих же лакокрасочных материалов.

Машинист (кочегар) котельной, занятый обслуживанием паровых и водогрейных котлов, работающих на твердом минеральном и торфянном топливе при загрузке вручную при обслуживании котельных установок с расходом твердого топлива более 2500 кг за смену на одного машиниста (кочегара).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

### **СПИСОК ПРОИЗВОДСТВ, ПРОФЕССИЙ И РАБОТ С ТЯЖЕЛЫМИ И ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА, НА КОТОРЫХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ТРУДА ЛИЦ МОЛОЖЕ 18 ЛЕТ**

(Утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Президиума ВЦСПС от 10 сентября 1980 г. N 283/П-9)

Лесозаготовительные работы, лесосплав и подсочка леса:

Лесозаготовительные работы:

Вальщик леса.

Возчик леса.

Крановщик (машинист).

Лебедчик на трелевке леса.

Лебедчик на штабелевке и погрузке леса.

Лесоруб.

Машинист паровой машины и локомобиля.

Машинист передвижной теплозаправочной и пароподогревательной установки.

Монтажник трелевочного и погружного оборудования.

Навальщик-свалыщик древесины.

Обрубщик сучьев.

Окорщик.

Оператор сучкорезной линии (машины).

Пилоправ.

Пильщик.

Раскряжевщик.

Станочник механического колуна.

Тракторист на трелевке и вывозке леса.

Трелевщик.

Углежог.

Чокеровщик.

Штабелевщик древесины.

Станочник шпалорезного станка.

### **Лесосплав:**

Боновщик, кроме занятых выполнением работ при строительстве и ремонте бонов на берегу.  
Выгрузчик древесины из воды.  
Запанщик.  
Лебедчик на сплотке леса.  
Машинист сплоточной (сортировочной) машины.  
Работник на лесосплаве, кроме занятых выполнением несложных вспомогательных и подготовительных работ на сплаве.  
Скатчик древесины.  
Сортировщик древесины на воде, занятый на подаче древесины к запанным воротам и пропуске через них, подгонке и заводке пучков в коридор размолевочного станка, размолевке пучков со снятием обвязки, приеме плотов с установкой их в местах выгрузки, расшлаговке и разборке плотов со снятием такелажа.  
Сплавщик, занятый на сгонке древесины, разборке плотов со снятием такелажа.  
Сплавщик, занятый на сгонке древесины, разборке заторов и заломов.  
Сплотчик.  
Формировщик плотов.

### **Подсочка леса:**

Аппаратчик лесохимической установки.  
Вздымщик, занятый на работах по подсочеке леса с химическим воздействием.

### **Деревообрабатывающее производство:**

Общие профессии деревообрабатывающих производств:

Мельник.  
Ножеточ, занятый на работе абразивными кругами сухим способом.  
Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке, занятый лакированием, шлифованием и полированием лаковой пленки.  
Отделочник, занятый: на работах с применением лаков и красок, содержащих метанол, этанол, бензин, толуол, ксиол, стирол, сложные спирты перхлорвиниловых, свинцовых и анилиновых красок,

грунтовок, содержащих перечисленные выше токсические вещества, а также на пульверизационной окраске с применением нитролаков и нитрокрасок; на чистке и уборке пульверизационных кабин от перечисленных выше веществ, на шлифовании и полировании на станках лаковых покрытий с указанными выше веществами.

Пилоточ, занятый на работе абразивными кругами сухим способом.

Пропарщик-проварщик древесины.

Укладчик пиломатериалов, деталей и изделий из древесины, занятый: укладкой вручную пиломатериалов, обапола, древесной муки, расстановкой фанеры.

Шлифовальщик по дереву, занятый на шлифовке деталей, склеенных синтетическими kleями, на станках типа ШЛПС.

#### **Лесопиление и деревообработка:**

Рамщик.

Сепараторщик, занятый: на обслуживании мукоуловительной установки или выбивного аппарата; на набивке древесной муки в мешки; на упаковке, взвешивании, отнеске и укладке мешков и управлении процессом просеивания древесной муки на просеивающих аппаратах.

Склейщик блоков, заготовок и строительных конструкций, занятый на работах с применением синтетических kleев.

Станочник обрезного станка, занятый в лесопильном производстве.

Станочник-распиловщик, занятый: работой на круглопильных станках с ручной подачей; на обрезке древесностружечных плит в горячем состоянии.

Торцовщик.

#### **Производство древесных плит:**

Машинист-оператор смесительного агрегата, занятый на работах с применением синтетических kleев.

Оператор высокочастотной установки, ведущий процесс прогрева стружки, пропитанной синтетическими смолами.

Оператор-прессовщик древесных плит, занятый ведением процесса горячего прессования древесностружечных, древесноволокнистых плит в прессах различных типов.

Термообработчик.

### **Производство фанеры:**

**Аппаратчик производства бакелитовой пленки.**

**Аппаратчик по производству синтетических клеящих смол.**

**Вентилёвой гидравлического пресса.**

**Лущильщик.**

**Починщик шпона и фанеры, занятый на работах с применением синтетических клеев.**

**Пропитчик шпона, занятый на прогиточных машинах, в ваннах и аппаратах.**

**Сборщик, занятый на работах с применением синтетических клеев.**

**Сборщик фанерных труб.**

**Склейщик фанерных труб, занятый на работах с применением синтетических клеев.**

**Склейщик щитов, занятый склейкой щитов с применением синтетических клеев.**

**Сушильщик, занятый на работах с применением синтетических клеев.**

**Сушильщик шпона и фанеры, занятый на сушке шпона и фанеры в сушилках, обогреваемых топочными газами.**

### **Производство мебели:**

**Аппаратчик по изготовлению мочевиномеламиновой пленки.**

**Заправщик-раздатчик отделочных материалов.**

**Наборщик строганого и лущеного шпона, занятый на работах с применением синтетических клеев.**

**Фанеровщик, занятый фанерованием деталей в гидравлических прессах с применением синтетических клеев.**

### **Производство спичек:**

**Автоматчик спичечных автоматов.**

**Макаль.**

**Приготовитель спичечных масс.**

### **Лесохимическое производство:**

**Работники всех профессий, занятые в производствах: генераторного газа из древесины; древесного угля и жижки; уксусно-кальциевого порошка; уксусной, пропионовой, масляной**

и муравьиной кислот; уксусно-кислого и муравьино-кислого натрия, древесно-спиртовых продуктов, сложных эфиров уксусной кислоты - этилацетата и бутилацетата, формалина; карбюризатора; древесно-угольных брикетов; древесно-смоляных антиокислителей; антиполимеризаторов и флотационных масел; экстракционной канифоли, соснового флотационного масла, абиетиновой смолы и препарата СНВ; окситерпеновой смолы, лаков и мебельных отделочных материалов; эфиров и модифицированной канифоли; камфоры; смоловеработки; энергохимической переработки древесины.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

### **ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОРГАНИЗАЦИЯХ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

#### **1. Общие положения**

**1.1. К работам повышенной опасности относятся работы, выполняемые:**

**в производственных и других зданиях и сооружениях или на территории действующего предприятия, когда имеется или может возникнуть опасность, исходящая от действующего предприятия;**

**в зданиях или сооружениях, находящихся в аварийном состоянии;**

**в зонах с постоянно действующими опасными или вредными производственными факторами;**

**в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газопроводов, а также складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов, если в работах используются строительные или другие машины;**

**в колодцах, шурфах или закрытых емкостях;**

**на участках с патогенным заражением почвы;**

**1.2. Типовое положение не распространяется на работы повышенной опасности, выполняемые по специальным правилам.**

**1.3. Выполнение работ повышенной опасности производится по наряду-допуску.**

**Наряд-допуск - это письменное распоряжение, определяющее содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работ.**

**1.4. На основе настоящего Типового положения каждое предприятие должно разработать и по согласованию с профсоюзным комитетом утвердить стандарт предприятия или инструкцию о порядке выполнения работ повышенной опасности с включением в этот документ конкретного перечня работ повышенной опасности на данном предприятии.**

**При разработке указанного перечня следует использовать Примерный перечень работ повышенной опасности на предпри-**

ятиях лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, приложенный к Положению об организации обучения работающих безопасности труда на предприятиях и в организациях лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, утвержденному Минлесбумпромом СССР 23 июля 1981 г.

1.5. В случае аварийной обстановки, влекущей за собой угрозу безопасности людей или длительного простоя основного оборудования, допускается выполнение работ без наряда-допуска при условии, что руководить ими будет начальник (его заместитель) цеха, участка или вышестоящее должностное лицо, а при их отсутствии - начальник (мастер) смены.

Обстоятельства, вызвавшие необходимость производства таких работ, краткое их содержание и принятые меры безопасности должны быть занесены в оперативный журнал цеха, участка.

1.6. С введением в действие настоящего Типового положения утрачивает силу Положение о применении нарядов-допусков при производстве работ в условиях повышенной опасности на предприятиях Минлесбумпрома, утвержденное 28 ноября 1974 г.

## 2. Лица, ответственные за безопасность работ

2.1. Ответственными за безопасность работ, выполняемых по нарядам-допускам, являются:

- лицо, выдающее наряд-допуск;
- ответственный руководитель работ;
- производитель работ;
- допускающий к работе;
- наблюдающий;
- член бригады.

2.2. Лицо, выдающее наряд-допуск:

2.2.1. Лицом, оформляющим и выдающим наряд-допуск, является начальник (заместитель начальника) производства, цеха, участка, где будут выполняться работы.

Право выдачи нарядов-допусков имеет главный механик, главный энергетик, главный технолог предприятия.

2.2.2. Лицо, выдающее наряд-допуск:

определяет содержание работ и условия их безопасного выполнения;

назначает ответственного руководителя работ, производи-

теля работ, допускающего и, при необходимости, наблюдающего (в случае двух- или трехсменной работы назначаются два или три производителя работ и наблюдающих);

заполняет раздел 1 в двух экземплярах наряда-допуска, подписывает их и вручает допускающему.

При производстве работ небольшого объема в одну смену лицо, выдающее наряд-допуск, может одновременно выполнять обязанности допускающего к работе, а ответственный руководитель - обязанности производителя работ.

Совмещение в одном лице производителя работ и допускающего запрещается.

2.2.3. Наряд-допуск выдается на одно рабочее место (место производства работ) на весь срок выполнения задания.

2.2.4. К наряду-допуску при необходимости прилагаются:  
схемы отключения оборудования от действующих агрегатов с указанием мест разъемов, установки заглушек и др.;  
схемы устройства временной вентиляции, освещения и др.;

документы, подтверждающие согласование с заинтересованными организациями работ вблизи действующих линий электропередачи и скрытых коммуникаций, а также обеспечение безопасности при производстве работ на этих участках.

2.2.5. Запрещается заполнять наряд-допуск карандашом, а также вносить в него исправления и делать подчистки.

2.2.6. Персоналу, обслуживающему оборудование, наряд-допуск выдается только в тех случаях, когда на этом оборудовании велись опытные работы с применением горючих, взрывоопасных или вредных веществ.

2.2.7. Лицо, выдающее наряд-допуск, отвечает:  
за правильность и полноту мер безопасности, указанных в наряде-допуске;  
за достаточность квалификации назначенных им ответственных лиц и членов бригады.

2.3. Ответственный руководитель работ.

2.3.1. Ответственным руководителем работ может быть назначен инженерно-технический работник цеха, участка: начальник смены, старший мастер, мастер, старший механик, механик, электромеханик.

2.3.2. Ответственный руководитель работ отвечает:  
за правильность подготовки рабочего места и достаточность принятых мер безопасности (наравне с допускающим);  
за полноту инструктажа производителя работ.

## **2.4 Производитель работ.**

**2.4.1. Производителем работ повышенной опасности может быть назначен инженерно-технический работник цеха, участка или же бригадир.**

Допускается назначение производителями менее сложных работ повышенной опасности квалифицированных работников (не ниже 4-го разряда), имеющих стаж ремонтных работ не менее 2 лет, умеющих проводить инструктаж членов бригады и осуществлять надзор за их действиями. Перечень менее сложных работ повышенной опасности и персональный список квалифицированных работников, которые могут назначаться производителями этих работ, должны быть утверждены руководителем (главным инженером) предприятия (организации).

### **2.4.2. Производитель работ отвечает:**

**за полноту инструктажа членов бригады и правильность оформления его в наряде-допуске;**

**за обеспечение работающих спецодеждой, спецобувью, защитными средствами и предохранительными приспособлениями и правильность их использования;**

**за сохранность установленных на месте работ временных ограждений, заглушек, запирающих устройств, знаков безопасности и др.;**

**за работу бригады и соблюдение работающими мер безопасности.**

## **2.5. Допускающий к работе.**

**2.5.1. Допускающим к работе может быть назначен инженерно-технический работник цеха, участка или же бригадир (старший работник) эксплуатационного персонала.**

### **2.5.2. Допускающий к работе отвечает:**

**за правильность подготовки объекта к проведению работ;**

**за правильность и полноту принятых мер безопасности при подготовке к проведению работ.**

## **2.6. Наблюдающий.**

**2.6.1. Наблюдающим может быть назначен работник из числа лиц, имеющих право быть производителями работ, или же из состава дежурного персонала.**

**2.6.2. Наблюдающий осуществляет надзор за бригадой, если работы ведутся в непосредственной близости от действующего оборудования, представляющего опасность для работающих в емкостях и др.**

## **2.7. Члены бригады.**

**2.7.1.** Членами бригады могут быть лица, прошедшие специальное обучение и аттестацию по охране труда и не имеющие медицинских противопоказаний к выполнению данной работы.

В составе бригады в каждой смене должно быть не менее 2 чел.

**2.7.2.** Члены бригады отвечают:  
за соблюдение ими требований безопасности;  
за правильное использование во время работы спецодежды, спецобуви, защитных средств и предохранительных приспособлений.

### **3. Порядок допуска бригады к работе**

**3.1.** Допускающий совместно с ответственным руководителем и производителем работ проверяют выполнение указанных в наряде-допуске подготовительных работ, а также информирует их о том, какое оборудование и коммуникации на месте производства работ и на соседних участках остается под давлением, под напряжением, при высокой температуре, является пожаро- и взрывоопасным и др.

Подготовительные работы должны быть выполнены персоналом цеха, участка, которому принадлежат объекты работ, с привлечением, при необходимости, других подразделений данного предприятия.

Запрещается привлекать к подготовительным работам персонал подрядных организаций.

**3.2.** Приемка рабочего места от допускающего и допуск к работе оформляются подписями допускающего, ответственного руководителя и производителя работ в наряде-допуске.

При отсутствии подписи кого-либо из указанных лиц наряд-допуск считается недействительным.

**3.3.** Допускающий регистрирует наряд-допуск в специальном журнале, передает один экземпляр наряда-допуска производителю работ, второй оставляет у себя.

**3.4.** Ответственный руководитель работ инструктирует производителя работ о мерах безопасности при выполнении работ в соответствии с нарядом-допуском.

**3.5.** Производитель работ инструктирует каждого члена бригады непосредственно на рабочем месте и оформляет инструктаж записями в наряде-допуске, после чего допускает бригаду к работе.

#### 4. Порядок производства работ

4.1. Производитель работ должен все время находиться на месте производства работ и вести личный надзор за работой бригады.

4.2. При необходимости отлучки производителя работ, если его на это время не может заменить ответственный руководитель работ, бригада должна быть выведена с места работ в безопасную зону.

4.3. Ответственный руководитель работ должен периодически проверять ход работ. При обнаружении нарушений требований безопасности руководитель работ отбирает у производителя работ наряд-допуск и удаляет бригаду с места работ до устранения нарушений.

О повторном допуске делается отметка в журнале регистрации нарядов-допусков.

Если работы связаны с частым включением и отключением электрооборудования, ответственный руководитель должен все время находиться на месте производства работ и лично наблюдать за ними. Включение и отключение электрооборудования должны производиться дежурным электриком только по требованию ответственного руководителя работ, передаваемому через начальника (мастера) смены. На период включения электрооборудования и нахождения его под напряжением наряд-допуск должен передаваться допускающему к работе.

4.4. При двух- или трехсменной работе производители работ сдающей и принимающей смены сверяют фактическую производственную обстановку с условиями работы, указанными в наряде-допуске, и передают смену под расписку в журнале передачи смен; одновременно передается наряд-допуск.

4.5. При перерывах в работе во время рабочей смены бригаду выводят с места работ, а наряд-допуск остается у производителя работ. После перерыва ни один из членов бригады не имеет права приступить к работе до прихода производителя работ.

4.6. Ежедневно после окончания работы бригада должна привести рабочее место в порядок, а производитель работ сдать допускающему (при его отсутствии начальнику, мастеру смены) наряд-допуск.

На следующий день приступить к прерванной работе раз-

решается после осмотра рабочего места допускающим и производителем работ и возвращения наряда-допуска производителю работ.

4.7. В течение срока действия наряда-допуска ответственный руководитель работ может изменять состав бригады, отметкой об этом за своей подписью в обоих экземплярах наряда-допуска.

4.8. Если работы не закончены в установленный срок, лицо выдающее наряд-допуск (при его отсутствии другое лицо, имеющее право выдачи), может его продлить с внесением в оба экземпляра наряда-допуска за своей подписью отметки о новом сроке его действия.

Повторное продление наряда-допуска не разрешается.

4.9. Работы должны быть прекращены, наряд-допуск должен быть оформлен вновь и допуск к работе произведен заново, если до окончания работы по данному наряду-допуску:

к действующему оборудованию подключена хотя бы частично ремонтируемого участка;

выявлено несоответствие фактического состояния производственной обстановки требованиям безопасности, появилась угроза для жизни или здоровья людей;

изменились объем или условия производства работ;

изменилась схема отключения оборудования;

заменен ответственный руководитель или производитель работ;

перерыв в работе по наряду-допуску составил более суток.

## 5. Порядок окончания работ

5.1. После завершения работ и уборки бригадой рабочего места производитель работ выводит бригаду, расписывается наряде-допуске об окончании работ и сдает его ответственному руководителю работ.

5.2. Ответственный руководитель работ проверяет полноту и надежность выполненных работ и состояние рабочего места, расписывается в наряде-допуске и сдает его допускающему. При необходимости принять рабочее место может лицо, выдавшее наряд-допуск.

5.3. Допускающий проверяет рабочее место, закрывает оба экземпляра наряда-допуска и возвращает их лицу, выдавшему их. Закрытые наряды-допуски должны храниться

течение месяца.

5.4. Оборудование, находившееся в ремонте, разрешается включать в работу только после возвращения закрытого наряда-допуска, удаления временных ограждений, заглушек и др., снятия знаков безопасности, восстановления постоянных ограждений и др.

## 6. Работы, выполняемые подрядными организациями

6.1. При выполнении работ по договорам подряда заказчик и подрядчик руководствуются разделами 1-5 и пунктами 6.2-6.8 настоящего Типового положения.

6.2. На работы по договорам подряда в действующих цехах, участках предприятия заказчик оформляет и выдает наряд-допуск ответственному руководителю работ, назначаемому подрядной организацией.

6.3. До начала работ заказчик должен разработать совместно с подрядчиком и осуществить мероприятия, обеспечивающие безопасные условия работы на объекте, в том числе отключить действующее оборудование, оградить движущиеся части механизмов, токоведущие части, перекрыть колодцы, проемы и каналы, очистить оборудование, поставить заглушки, вывесить знаки безопасности, установить леса или подмости и др., а также предупредить смешанный персонал о предстоящих работах.

Подрядчик приступает к выполнению работ только после выполнения заказчиком всех мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском

6.4. Разовые работы повышенной опасности, выполняемые работниками подрядных организаций, а также специализированными подразделениями данного предприятия (ремонтно-строительными, ремонтно-механическими и др.), осуществляются по наряду-допуску, выдаваемому цехом, участком, заказчиками. В этом случае допускающий и наблюдающий назначаются заказчиком, а ответственный руководитель, производитель работ и члены бригады выделяются организацией-исполнителем.

6.5. При одновременном выполнении работ силами заказчика и подрядчика они должны согласовать порядок их производства и меры по обеспечению безопасности работающих. Без разрешения подрядчика заказчик не вправе эксплуатировать оборудование или вести какие-либо работы в

зоне производства работ подрядчика.

6.6. Заказчик не вправе вмешиваться в расстановку рабочей силы подрядчика, если не возникает угрозы безопасности персонала заказчика и подрядчика.

6.7. Отдельные производственные участки, выделенные для выполнения работ силами подрядных организаций, должны быть переданы им на все время производства работ по актам-допускам. В этих случаях наряды-допуски оформляются подрядными организациями в соответствии с действующими у них инструкциями.

6.8. В случае привлечения работников подрядных организаций к выполнению работ в аварийной обстановке без наряда-допуска ответственность за безопасность этих работников несет администрация предприятия, цеха, участка, на котором ведутся аварийные работы.

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРАВИЛАМ**

Наименование работ	Документ, регламентирующий порядок выполнения работ
Временные огневые работы, связанные с аварийно-восстановительным ремонтом оборудования, резкой и отогреванием оборудованием и коммуникаций и работы во взрыво- и пожароопасных помещениях	Правила пожарной безопасности проведения сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства, утвержденные ГУПО МВД СССР 29 декабря 1972 г. Типовая инструкция по организации безопасного ведения огневых работ на взрывоопасных и пожароопасных объектах, утвержденная Госгортехнадзором СССР 7 мая 1974 г.
Работы в теплосиловых и электрических цехах, ремонтные работы на электроустановках в открытых распределительных устройствах и в сетях	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, утвержденные Минэнергом СССР 5 ноября 1983 г. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Госгортехнадзором СССР 21 декабря 1984 г.
Дробление горячих массивов, фундаментов и другой каменной кладки, промышленных печей в цехах, валка зданий, оборудования, фабричных труб, производимые с применением взрывных работ	Единые правила безопасности при взрывных работах. Раздел XII, М., Недра, 1976 г.
Газоопасные работы (включая вскрытие, очистку, осмотр, подготовку к ремонту и ремонтные работы в ёмкостях)	Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ, утвержденная Госгортехнадзором СССР 20 февраля 1985 г.

## ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА

Предприятие \_\_\_\_\_

Производство, цех, участок \_\_\_\_\_

Наряд - допуск № \_\_\_\_\_

1 Ответственному руководителю работ \_\_\_\_\_ (должность, Ф. И. О.)

Производителю работ \_\_\_\_\_ (должность, Ф. И. О.)  
с членами бригады \_\_\_\_\_

поручается \_\_\_\_\_ (наименование работ)

2. Особые условия работы \_\_\_\_\_ (указываемся основные опасности)

3. Предусматриваемые меры безопасности \_\_\_\_\_

4. Работу начать в \_\_ ч \_\_\_\_ мин. " \_\_ " 19 \_\_ г.

5. Работу окончить в \_\_ ч \_\_\_\_ мин. " \_\_ " 19 \_\_ г.

6. Приложения: \_\_\_\_\_

7. Назначается допускающим \_\_\_\_\_ (должность, Ф. И. О.)

8. Назначается наблюдающим \_\_\_\_\_ (должность, Ф. И. О.)

9. Наряд - допуск выдал: \_\_\_\_\_ (должность, Ф. И. О., дата, время, подпись)

10. Наряд - допуск продлил \_\_\_\_\_ (должность, Ф. И. О., дата, время, подпись)  
мин " \_\_ " 19 \_\_ г.

### Допуск

1. Рабочее место и условия работы проверены, меры безопасности, указанные в наряде, обеспечены. Разрешаю приступить к работе.

Допускающий \_\_\_\_\_ (дата, время, подпись)

2. Рабочее место принято, работы начаты в \_\_ ч \_\_ мин " \_\_ " 19 \_\_ г

Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_ (подпись)

Производитель работ \_\_\_\_\_ (подпись)

3. Инструктаж членов бригады по технике безопасности проведен на рабочем месте по инструкции \_\_\_\_\_ (номер и наименование инструкции)

№ по порядку	Фамилия, имя, отчество	Профессия и разряд	Дата, время	Подпись получившего инструктаж	Подпись инструктирующего

4. Изменения в составе бригады

Введен в состав бригады	Выведен из состава бригады	Дата, время	Разрешил (подпись)

5. Работа окончена в \_\_\_\_ ч \_\_\_\_ мин " \_\_\_\_ " 19 \_\_\_\_ г.

Производитель работ \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ответственный руководитель работ \_\_\_\_\_  
(подпись)

6 Рабочее место осмотрено, наряд - допуск закрыт

Допускающий \_\_\_\_\_  
(дата, время, подпись)

**Форма журнала регистрации нарядов - допусков**

Дата выдачи	№ наряда-допуска	Фамилия выдававшего	Фамилия производителя работ	Место производства работ	Дата закрытия наряда - допуска	Фамилия закрывавшего	Дополнительные отметки

**Акт - допуск  
для производства строительно-монтажных или ремонтных  
работ на территории действующего предприятия (цеха, участка)**

Гор. \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " 19 \_\_\_\_ г.

(наименование предприятия, цеха, участка)

Мы, нижеподписавшиеся, начальник цеха (участка) \_\_\_\_\_  
(ф. и о.)

и представитель генерального подрядчика, ответственный за производство работ \_\_\_\_\_  
(должность, ф. и о.)

составили настоящий акт о ниже следующем.

Предприятие выделяет участок, ограниченный координатами \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ для производства  
(наименование осей, отметок, № чертежей)

на нем \_\_\_\_\_  
(наименование работ)  
под руководством технического персонала подрядчика на следующий  
срок начало "\_\_\_" 19 \_\_\_ г. окончание "\_\_\_" 19 \_\_\_ г.  
До начала работ необходимо выполнить следующие мероприятия,  
обеспечивающие безопасность проведения работ.

№ по порядку	Наименование мероприятий	Срок исполнения	Исполнитель

Начальник цеха (участка) \_\_\_\_\_  
(подпись)

Ответственный представитель

подрядчика \_\_\_\_\_  
(подпись)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

### **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СПОСОБЫ ЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ**

Установленные в цехах деревообрабатывающей промышленности промышленные светильники не подвергаются очень сильному и стойкому загрязнению, требующему применения специальных растворов. В качестве основного моющего раствора для светильников, работающих в этих цехах, рекомендуется использовать теплый мыльный раствор или раствор кальцинированной соды (при  $t = 30\ldots40^{\circ}\text{C}$ ).

Чистке должны подвергаться все элементы оптической системы светильников - отражатели, защитные стекла, рассеиватели, решетки.

Мокрая чистка (мойка) светильников может осуществляться механическим или ручным способами. При механическом способе отражатели и другие элементы светильников отмываются от грязи в специальных ваннах. Перед погружением в ванну (или другую емкость при ручном способе) с наружной поверхности отражателей следует тщательно смыть осевшую на них пыль.

Ручную мойку светильников следует проводить в таком порядке:

- 1) поместить загрязненные элементы светильников в емкость с теплым моющим раствором и, выдержав их там 10-15 мин, потереть губкой или ветошью;
- 2) вторично помыть загрязненные элементы светильников в теплом моющем растворе (помещенном в другую емкость);
- 3) ополоснуть вымытые элементы светильников в чистой воде.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(справочное)

### НОРМЫ И СРОКИ ИСПЫТАНИЙ ПОДЪЕМНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Механизмы и приспособления	Испытательная нагрузка, Н				Продолжительность статических испытаний, мин	Периодичность испытаний		
	при приемочных испытаниях и после капитального ремонта		при периодических испытаниях					
	статическая	динамическая	статическая	динамическая				
Лебедки ручные	1,25 Р.н	1,1 Р.н	1,1 Р.н	Р.н	10	1 раз в год		
Тали	1,25 Р.н	1,1 Р.н	1,1 Р.н	Р.н	10	То же		
Блоки и полиспасты	1,25 Р.н	1,1 Р.н	1,1 Р.н	Р.н	10	То же		
Домкраты	1,25 Р.н	1,1 Р.н	1,1 Р.н	Р.н	10	То же		
Канаты стальные	1,25 Р.н	—	1,1 Р.н	—	10	1 раз в 6 мес.		
Канаты пеньковые, хлопчатобумажные, капроновые	1,25 Р.н	—	1,1 Р.н	—	10	То же		
Стропы, скобы, кольца и подобные им приспособления	1,25 Р.н	—	1,1 Р.н	—	10	То же		
Предохранительные пояса, страхующие канаты	300	—	225	—	5	—		
Монтерские когти	180	—	135	—	5	—		
Лестницы деревянные	120-200	—	100-180	—	5	1 раз в год		

#### Примечания.

1. Р.н - допустимая рабочая нагрузка, кН
2. При неудовлетворительных результатах статических испытаний динамические испытания не проводятся. Динамические испытания заключаются в повторных подъемах и опусканиях груза.
3. При статическом испытании пробный груз должен находится на высоте около 100 мм от земли или пола.
4. При испытаниях канаты (цепи) должны выдерживать испытательную нагрузку без разрывов и заметного местного удлинения у каната и вытяжки отдельных звеньев у цепей.

5. Перед испытанием подъемные механизмы и приспособления должны быть проверены (осмотрены) и при необходимости отремонтированы.

6. Все механизмы и приспособления после капитального ремонта подлежат обязательному испытанию вне зависимости от очередного срока испытания.

7. Винтовые домкраты должны подвергаться осмотру 1 раз в 3 мес.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

(справочное)

### НОРМЫ БРАКОВКИ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

1. Браковка находящихся в работе стальных канатов производится по числу обрывов проволок на длине одного шага свивки каната согласно данным таблицы.

Первоначальный коэффициент запаса прочности при установленном правильном отношении D:d	Конструкция канатов							
	6x19=114 и один органический сердечник		6x37=222 и один органический сердечник		6x61=366 и один органический сердечник		18x19=342 и один органический сердечник	
	Число обрывов проволок на длине одного шага свивки каната (при котором канат должен быть забракован)							
	крестовой свивки	односторонней свивки	крестовой свивки	односторонней свивки	крестовой свивки	односторонней свивки	крестовой свивки	односторонней свивки
До 6	12	6	22	11	36	18	36	18
До 7	14	7	26	13	38	19	39	19
Более 7	16	8	30	15	40	20	40	20

Примечание. D - диаметр барабана, мм; d - диаметр каната, мм

2. Шаг свивки каната определяют следующим образом. На поверхности какой-либо пряди (рис. 1) наносят метку (точка а), от которой вдоль центральной оси каната отсчитывают столько прядей, сколько их имеется в сечении каната (например, 6 в 6 - прядном канате), и на следующей после отсчета пряди, в данном случае на седьмой, наносят вторую метку (точка б). Расстояние между метками (точками а и б) принимается шагом свивки каната. У многопрядных стальных канатов (например, у каната 18x19=342 проволки с одним органическим сердечником имеется 6 прядей во внутреннем слое и 12 - в наружном) отсчет прядей производят по числу прядей в наружном слое (рис. 2).

3. Браковка каната, изготовленного из проволок различного диаметра, конструкции 6x19=114 проволок с одним органическим сердечником производится согласно данным, приведенным в таблице, причем число обрывов как норма браковки принимается за условное.

При подсчете обрыв тонкой проволоки принимается за 1, а обрыв толстой проволки за 1,7. Например, если на длине одного шага свивки каната при первоначальном коэффициенте запаса прочности до 6 имеется шесть обрывов тонких проволок и пять обрывов толстых проволок, то условное число обрывов составляет  $6 \times 1 + 5 \times 1,7 = 14,5$  т.е. более 12 (см. таблицу), и, следовательно, канат надлежит забраковать.

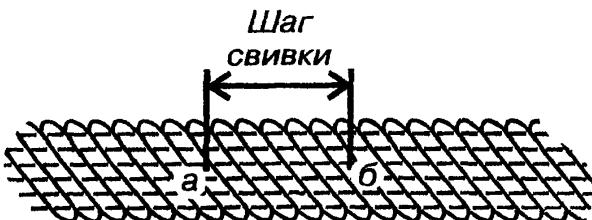


Рис. 1. Шестипрядный канат.

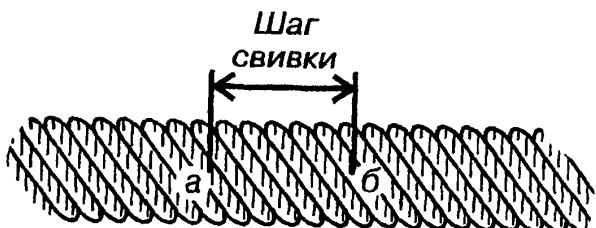


Рис. 2. Многопрядный канат.

4. Число проволок на одном шаге свивки как признак браковки каната, конструкция которого не указана в таблице, определяют, исходя из данных, помещенных в этой таблице, для каната ближайшего по числу проволок в сечении. Например, для каната конструкции  $8 \times 19 = 152$  проволоки с одним органическим сердечником ближайшим по таблице является канат  $6 \times 19 = 114$  проволок с одним органическим сердечником.

Для определения признака браковки следует данные таблицы (число обрывов на одном шаге свивки) для каната  $6 \times 19 = 114$  проволок с одним органическим сердечником умножить на коэффициент 96 72=1,33 где 96 и 72 - число проволок в наружных

слоях прядей одного и другого канатов.

Число проволок в наружных слоях прядей берут из соответствующего ГОСТа или определяют путем подсчета на канате.

5. Канаты грузоподъемных машин, предназначенных для подъема людей, а также транспортирующих расплавленный или раскаленный металл, кислоты, взрывчатые, огнеопасные и ядовитые вещества, бракуют при вдвое меньшем числе обрывов проволок на одном шаге свивки, чем указано в таблице.

6. При наличии у каната поверхностного износа или коррозии проволок число обрывов проволок на шаге свивки как признак браковки должно быть уменьшено в соответствии с данными, приведенными ниже.

Диаметр проволок в результате поверхностного износа или коррозии можно уменьшить (мм) на: 10; 15; 20; 25; 30 и более. Число обрывов проволок на шаге свивки в процентах от норм, указанных в предыдущей таблице, должно составлять: 85; 75; 70; 60; 50

При износе или коррозии, достигших 40% и более первоначального диаметра проволок, канат должен быть забракован.

7. При наличии меньшего числа обрывов проволок на длине одного шага свивки, чем указано в таблице, или меньшего числа, чем определено согласно указаниям в пп. 3, 4, 5 и 6, а также при наличии поверхностного износа проволок без обрыва канат может быть использован в работе при условии тщательного наблюдения за его состоянием при периодических осмотрах с записью результатов осмотра в журнал, а также смены каната при достижении степени износа, указанной в настоящих нормах.

8. Если груз подвешен на двух канатах, то каждый канат бракуется в отдельности, причем допускается замена одного, более изношенного каната. При обнаружении оборванной пряди канат к дальнейшей работе не допускается.

**Примечание.** Определение износа при коррозии проволок по диаметру производится при помощи микрометра или иного инструмента. Для этого отгибается конец проволоки в месте обрыва на участке наибольшего износа. Замер оставшейся толщины проволоки производится у отогнутого конца после предварительного удаления с него грязи и ржавчины.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

### **ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, ИСПЫТАНИЯ И ПРИЕМКИ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, СОЗДАВАЕМОГО ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

При разработке оборудования должен осуществляться контроль за соблюдением требований безопасности труда на следующих этапах проведения работ:

при разработке, согласовании и утверждении исходных требований или технического задания;

при разработке рабочей документации;

при разработке инструкции по эксплуатации.

Разработка технической документации на оборудование должна выполняться с обязательным привлечением службы охраны труда предприятия, а при необходимости, и сторонних организаций.

Исходные требования или техническое задание должны являться исходными документами, определяющими состав требований безопасности труда для разработки технической документации на оборудование.

Требования должны быть изложены на основе действующих Правил, стандартов безопасности труда, эргономики, санитарных норм, анализа данных об опасных и вредных производственных факторах аналогичных конструкций оборудования, эксплуатируемого на предприятии.

В исходных требованиях или техническом задании должны быть указаны: требования к обеспечению безопасности при монтаже, эксплуатации, обслуживании и ремонте оборудования; предельно допустимые уровни опасных и вредных производственных факторов, создаваемых им (шум, вибрация, запыленность, загазованность); удобство обслуживания; усилия, требуемые для управления и обслуживания.

Рабочая документация должна содержать все решения, необходимые для обеспечения предъявляемых к конструкции оборудования требований безопасности труда, позволяющие оценить его соответствие исходным требованиям или техническому заданию.

В инструкции по эксплуатации должны быть изложены требования безопасности:

при установке оборудования на месте эксплуатации, налад-

ке и испытании;

при работе оборудования;

при проверке технического состояния оборудования и устранения возникших неисправностей.

Документ должен содержать результаты освидетельствования оборудования в отношении соответствия его нормам и требованиям безопасности (по шуму, вибрации, запыленности, загазованности, освещенности, обзорности), а также необходимые правила пожарной безопасности.

При испытании оборудование необходимо проверять на соответствие его требованиям нормативно-технических документов по безопасности труда.

Комиссия для проведения испытания оборудования, в состав которой должен включаться специалист по охране труда, с участием представителя профсоюзного комитета предприятия назначается приказом по предприятию.

До проведения испытаний оборудование должна быть разработана и утверждена руководителем предприятия Временная инструкция по охране труда для лиц, участвующих в испытании. Изменения и добавления, вносимые в инструкцию в процессе испытания, должны согласовываться с утвердившим ее руководителем.

К проведению испытаний должен допускаться персонал, имеющий опыт в данной работе, прошедший обучение и инструктаж на рабочем месте по технической безопасности оборудования и охране труда.

Результаты проверки знаний, должны фиксироваться в журнале.

Работающие в смежных цехах (участках) должны быть предупреждены о времени проведения испытания.

Зона испытания оборудования должна быть ограждена и обозначена соответствующими знаками безопасности.

Персоналу, участвующему в испытании оборудования, должны быть обеспечены безопасные и безвредные условия труда на весь период его проведения.

Конструкция испытуемого оборудования должна обеспечивать возможность его аварийного выключения.

Испытание оборудования под нагрузкой должно проводиться после испытания его холостую.

Средства пожаротушения должны быть приведены в готовность с момента начала испытания оборудования.

В процессе испытания оборудования все операции долж-

ны выполняться только по указанию технического руководителя испытаний.

При возникновении в процессе испытания опасных условий для работающих, нарушении участниками испытаний Временной инструкции по охране труда испытание должно быть прекращено,приняты необходимые меры к устранению опасностей, проведен повторный инструктаж по охране труда.

При возникновении разногласий между комиссией и представителем профсоюза о приемке оборудования в эксплуатацию окончательное решение должно выноситься профсоюзным комитетом предприятия.

Оборудование должно передаваться в эксплуатацию цеху (участку) лишь после устранения всех недостатков, выявленных в процессе его испытания.

К акту передачи оборудования в эксплуатацию должна быть приложена утвержденная инструкция по охране труда для работающих на данном оборудовании.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

(Извлечение из Постановления Министерства труда Российской Федерации от 1 июля 1993 г. N 129 с изменениями и дополнениями, внесенными Постановлением Министерства труда Российской Федерации от 28 марта 1994 г. N 27)

#### **2. Разработка инструкций по охране труда**

**2.1.** Инструкции по охране труда\* могут разрабатываться как для работников отдельных профессий (электросварщики, стаканчики, слесари, электромонтеры, уборщицы, лаборанты, доярки и др.), так и на отдельные виды работ (работа на высоте, монтажные, наладочные, ремонтные работы, проведение испытаний и др.).

**2.2.** Инструкции для работников, занятых взрывными работами, обслуживанием электрических установок и устройств, грузоподъемных машин, котельных установок, сосудов, работающих под давлением, и для других работников, требования безопасности труда которых установлены в межотраслевых и отраслевых нормативных актах по охране труда, утвержденных федеральными надзорами России, разрабатываются на основе указанных актов и утверждаются в порядке, установленном этими органами.

**2.3.** Инструкции для работников разрабатываются на основе типовых инструкций, требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации заводов-изготовителей оборудования, используемого на данном предприятии, а также в технологической документации предприятия с учетом конкретных условий производства. При отсутствии в отрасли типовых инструкций инструкции для работников разрабатываются на основе документов, указанных в п. 2.2 настоящих Методических указаний, с учетом конкретных условий труда на данном участке или рабочем месте.

**2.4.** Изучение инструкций для работников обеспечивается руководителем предприятия. Требования инструкций являются обязательными для работников. Невыполнение этих требований

\* В дальнейшем - инструкция.

должно рассматриваться как нарушение трудовой дисциплины.

#### 4. Разработка инструкций для работников

4.1. Инструкции для работников по профессиям и на отдельные виды работ разрабатываются в соответствии с перечнем, который составляется службой охраны труда при участии руководителей подразделений, служб главных специалистов (главного технолога, главного механика, главного энергетика, главного металлурга и др.), службы организации труда и заработной платы.

Перечень разрабатывается на основе утвержденного на предприятии штатного расписания в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий работников и Квалификационным справочником должностей слушающих, установленном порядке.

Перечень утверждается руководителем предприятия и рассыпается во все структурные подразделения (службы) предприятия.

4.2. Разработка инструкций для работников осуществляется на основании приказов и распоряжений руководителя предприятия.

4.3. Инструкции для работников разрабатываются руководителями цехов (участков при бесцеховой структуре), отделов, лабораторий и других соответствующих им подразделений предприятия.

4.4. Служба охраны труда предприятия должна осуществлять постоянный контроль за своевременной разработкой, проверкой и пересмотром инструкций для работников, оказывать методическую помощь разработчикам, содействовать им в приобретении необходимых типовых инструкций, стандартов ССБТ, а также других нормативных актов по охране труда.

4.5. Подготовительная работа, необходимая для разработки инструкций, должна включать:

изучение технологического процесса, выявление возможных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при нормальному его протекании и при отклонениях от оптимального режима, а также определение мер и средств защиты от указанных факторов;

определение соответствия требованиям безопасности применяемых оборудования, приспособлений и инструмента; подбор материалов по вопросам охраны труда, которые

могут быть использованы при разработке инструкций;

изучение конструктивных особенностей и эффективности средств защиты, которые могут быть использованы при выполнении соответствующих работ;

изучение информационных писем, распоряжений и приказов соответствующего центрального органа федеральной исполнительной власти по результатам аварий и несчастных случаев на предприятиях отрасли;

проведение анализа причин производственного травматизма, аварийных ситуаций и профессиональных заболеваний для данной профессии (вида работы) на предприятии;

определение безопасных методов и приемов работ, их последовательности, а также технических и организационных мероприятий, подлежащих включению в инструкцию;

определение режимов труда и отдыха на основе утвержденных норм.

4.6. Требования нормативных актов по охране труда, включаемые в инструкции, должны быть изложены применительно к конкретному рабочему месту и реальным условиям труда работника.

4.7. Для вводимых в действие новых производств допускается разработка временных инструкций для работников. Временные инструкции должны обеспечивать безопасное ведение технологических процессов (работ) и безопасную эксплуатацию оборудования. К разработке временных инструкций предъявляются те же требования, что и при разработке постоянных инструкций для работников. Временные инструкции разрабатываются как по профессиям, так и по видам работ на срок до приемки указанных производств в эксплуатацию государственной приемочной комиссией.

4.8. Инструкции для работников утверждаются руководителем предприятия после проведения предварительных консультаций с соответствующим выборным профсоюзным органом и службой охраны труда, а в случае необходимости - и с другими заинтересованными службами и должностными лицами по усмотрению службы охраны труда.

## 5. Построение и содержание инструкций

5.1. Каждой инструкции должны быть присвоены наименование и номер. В наименовании следует кратко указать, для какой профессии или вида работ она предназначена.

Наименования типовых инструкций могут быть, например, такими, как "Типовая инструкция по охране труда для слесаря по ремонту технологического оборудования"; "Типовая инструкция по охране труда при проведении земляных работ". Наименования инструкций для работников могут быть, например, такими, как "Инструкция по охране труда для газосварщика", "Инструкция по охране труда при выполнении работ на высоте".

5.2. Требования инструкций следует излагать в соответствии с последовательностью технологического процесса и с учетом условий, в которых выполняется данная работа.

5.3. Типовая инструкция и инструкция для работников должны содержать следующие разделы:

- общие требования безопасности;
- требования безопасности перед началом работы;
- требования безопасности во время работы;
- требования безопасности в аварийных ситуациях;
- требования безопасности по окончании работы.

Примечание: При необходимости в инструкции можно включать дополнительные разделы. Например, в типовых инструкциях может быть предусмотрен раздел "Введение", отражающий соответствующие положения, указания директивных органов, особенности методики изложения требований безопасности в инструкциях для работников, разрабатываемых на основе данной типовой инструкции. В этом же разделе могут быть приведены ссылки на нормативные акты, которые учтены при разработке инструкций, дан перечень этих актов, а также перечень актов, утративших силу.

5.3.1. В разделе "Общие требования безопасности" должны быть отражены:

- условия допуска лиц к самостоятельной работе по профессии или к выполнению соответствующей работы (возраст, пол, состояние здоровья, проведение инструктажей и т.п.);

- указания о необходимости соблюдения правил внутреннего распорядка;

- требования по выполнению режимов труда и отдыха, характеристики опасных и вредных производственных факторов, действующих на работника;

- нормы выдачи для данной профессии спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты с указанием

обозначений государственных, отраслевых стандартов или технических условий на них;

требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности;

порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента;

указания об оказании первой (деврачебной) помощи;

правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы;

ответственность работника за нарушение требований инструкций.

5.3.2. В разделе "Требования безопасности перед началом работы" должны быть изложены:

порядок подготовки рабочего места, средств индивидуальной защиты;

порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения и т.п.;

порядок проверки наличия и состояния исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты);

порядок приема смены в случае непрерывной работы;

требования производственной санитарии.

5.3.3. В разделе "Требования безопасности во время работы" должны быть изложены:

способы и приемы безопасного выполнения работ, правила использования технологического оборудования, приспособлений и инструментов;

требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);

правила безопасной эксплуатации транспортных средств, тары и грузоподъемных механизмов;

указания по безопасному содержанию рабочего места;

основные виды отклонений от нормативного технологического режима и методы их устранения;

действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций;

требования к использованию средств защиты работников.

5.3.4. В разделе "Требования безопасности в аварийных ситуациях" должны быть изложены:

действия работников при возникновении аварий и ситуа-

ций, которые могут привести к нежелательным последствиям; действия по оказанию медицинской помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании.

5.3.5. В разделе "Требования безопасности по окончании работы" должны быть изложены:

порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры, а при непрерывном процессе - порядок передачи их по смене;

порядок сдачи рабочего места;

порядок уборки отходов производства;

требования соблюдения личной гигиены и производственной санитарии;

порядок извещения руководителя о всех недостатках, обнаруженных во время работы.

5.4. Инструкции для работников не должны содержать ссылок на какие-либо нормативные акты, кроме ссылок на другие инструкции для работников, действующие на данном предприятии. Требования упомянутых нормативных актов должны быть учтены разработчиками инструкций для работников. При необходимости требования этих актов следует воспроизвести в инструкциях для работников в изложении.

5.5. В инструкциях не должны применяться слова, подчёркивающие особое значение отдельных требований (например, "категорически", "особенно", "обязательно", "строго", "безусловно" и т.п.), так как все требования инструкции должны выполняться работниками в равной степени.

5.6. Замена слов в тексте инструкции буквенным сокращением (аббревиатурой) допускается при условии полной расшифровки аббревиатуры.

5.7. Если безопасность выполнения работы обусловлена определенными нормами, то они должны быть указаны в инструкции (величина зазоров, расстояния и т.п.).

5.8. Оформление обложки, первой и последней страниц инструкции для работников должно соответствовать нижеприведенным образцам 1, 2, 3.

**Образец 1**

**Обложка инструкции по охране труда для работников**

---

**(наименование предприятия)**

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда для**

---

**(наименование)**

---

**(обозначение)**

---

**(место и год выпуска)**

Образец 2

Первая страница инструкции  
по охране труда для работников

---

(наименование предприятия)

УТВЕРЖДЕНО  
Соответствующий  
выборный профсоюзный орган

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель предприятия  
(подпись, дата)

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда для**

---

(наименование)

---

(обозначение)

ТЕКСТ

**Образец 3**

**Последняя страница инструкции  
по охране труда для работников**

**ТЕКСТ**

Руководитель  
подразделения-разработчика \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия и инициалы)

СОГЛАСОВАНО  
Начальник отдела охраны  
труда \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия и инициалы)

Главный технолог \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия и инициалы)

Главный энергетик \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия и инициалы)

Дата \_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9**  
(рекомендуемое)

**ПРОГРАММА СПЕЦИАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
РАБОТНИКОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

**I. Общий курс - 4 ч.**

Тема 1. Законодательство о труде - 1 ч.

Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда - 1 ч.

Тема 3. Оказание доврачебной помощи - 2 ч.

**II. Специальный курс - 6 ч.**

Тема 4. Предупреждение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости - 2 ч.

Тема 5. Техника безопасности конкретного производственного процесса - 4 ч.

**III. Проверка знаний.**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 10** (рекомендуемое)

### **ПРОГРАММА обучения руководителей подразделений и специалистов организаций**

1. Основные положения трудового права - 2 ч.
  - 1.1. Основные положения действующего законодательства Российской Федерации о труде.
  - 1.2. Правила внутреннего трудового распорядка.
  - 1.3. Рабочее время и время отдыха.
  - 1.4. Трудовой договор (контракт).
  - 1.5. Коллективный договор и ответственность сторон по его выполнению.
  - 1.6. Основания и порядок высвобождения работников.
  - 1.7. Полномочия трудового коллектива.
2. Правовые основы охраны труда - 4 ч.
  - 2.1. Основные положения действующего законодательства Российской Федерации об охране труда.
  - 2.2. Содержание Правил по охране труда, порядок разработки и утверждения.
  - 2.3. Содержание инструкции по охране труда, порядок разработки и утверждения.
  - 2.4. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
  - 2.5. Права и гарантии работников на охрану труда.
  - 2.6. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда.
  - 2.7. Обязанности работников по обеспечению охраны труда.
  - 2.8. Охрана труда женщин и молодежи.
  - 2.9. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда.
  - 2.10. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.
  - 2.11. Общественный контроль за соблюдением прав и интересов работников в области охраны труда.
  - 2.12. Порядок возмещения работодателями вреда, причиненного работникам увечьем, профессиональным заболеванием или иным повреждением здоровья, связанными с исполнением

**ими трудовых обязанностей.**

**3. Организация работы по охране труда - 8 ч.**

**3.1. Права, обязанности и ответственность руководителей и специалистов на предприятии.**

**3.2. Управление охраной труда.**

**3.3. Функции и задачи службы охраны труда.**

**3.4. Планирование работы по охране труда.**

**3.5. Организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасного производства работ.**

**3.6. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.**

**3.7. Организация обучения рабочих, служащих и специалистов.**

**3.8. Инструктаж по безопасности труда, порядок проведения и оформления.**

**3.9. Пропаганда охраны труда на производстве.**

**3.10. Обследование объектов труда.**

**3.11. Организация контроля за соблюдением требований охраны труда.**

**3.12. Организация безопасного производства работ повышенной опасности.**

**3.13. Порядок приемки в эксплуатацию новых и реконструируемых объектов, нестандартного оборудования.**

**3.14. Порядок расследования несчастных случаев с временной утратой трудоспособности.**

**3.15. Порядок расследования и оформления смертельных и групповых несчастных случаев на производстве.**

**3.16. Порядок расследования профессиональных заболеваний.**

**3.17. Анализ производственного травматизма.**

**3.18. Организация обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.**

**4. Основные опасные и вредные производственные факторы и меры защиты от них - 4 ч.**

**4.1. Роль вентиляции в оздоровлении воздушной среды.**

**4.2. Требования безопасности к электрооборудованию и персоналу, обслуживающему электроустановки. Меры защиты от действия электрического тока.**

**4.3. Значение рационального освещения.**

**4.4. Шум и вибрация. Меры защиты от них.**

**4.5. Роль отопления.**

5. Эргономика, гигиена труда и производственная санитария - 1 ч.
- 5.1. Понятие об эргономике.
  - 5.2. Санитарно-бытовое обеспечение работников.
  - 5.3. Гигиенический сертификат.
  - 5.4. Организация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.
- 5.5. Режимы труда и отдыха при работе на машинах и оборудовании.
6. Оказание помощи пострадавшим при несчастных случаях и иных повреждениях здоровья на производстве - 2 ч.
- 6.1. Действия руководителя и персонала при несчастном случае, аварии, пожаре.
  - 6.2. Оказание доврачебной помощи при ранениях, вывихах, переломах, ушибах, ожогах, обморожениях, отравлениях, поражении электротоком.
  - 6.3. Назначение и укомплектование аптечки первой помощи.
7. Специальный курс 10-15 ч.
- Безопасность конкретного производства (дифференцируется на предприятиях применительно к должности).

---

Итого: 31-36 ч.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 11**

### **Рекомендуемое распределение обязанностей в области охраны труда**

**Главный инженер (технический директор):\***

1. Главный инженер осуществляет организационное и техническое руководство всей работой в области охраны труда на предприятии.

2. Входит в состав совместного комитета (комиссии) по охране труда, созданного на паритетной основе представителями профсоюзов или иных представительных органов коллектива, и принимает активное участие в его работе.

Рекомендации по формированию и организации деятельности совместных комитетов (комиссий) по охране труда представлены в приложении 12.

3. Организует работу по обеспечению безопасности эксплуатируемого и изготавляемого производственного оборудования, по модернизации и замене оборудования, не соответствующего требованиям безопасности.

4. Утверждает перечень работ повышенной опасности, выполняемых по наряду-допуску.

5. Обеспечивает проектно-сметной и конструкторской документацией выполнение мероприятий, включенных в планы работы по охране труда.

6. Обеспечивает разработку планов ликвидации аварий на производстве, их корректировку при изменении производственных условий, расследование и учет аварий, разработку мероприятий по предупреждению аварий и контроль за выполнением этих мероприятий.

7. Обеспечивает учет несчастных случаев на производстве, своевременное проведение, оформление и представление в установленном порядке материалов расследования несчастных случаев, проведения анализа производственного травматизма, разработку и выполнение мероприятий по его предупреждению.

8. Обеспечивает эффективную работу кабинета охраны труда, организует изучение, обобщение и использование пере-

\* Здесь и далее при отсутствии нижеуказанных должностей в организации работодатель распределяет круг обязанностей между должностными лицами.

дового опыта организации работы без травм и аварий.

9. Организует проведение осмотров, конкурсов, рейдов по безопасности труда и культуре производства.

10. Обеспечивает должностных лиц необходимой для работы нормативной документацией по охране труда.

11. Организует разработку мер по повышению безопасности и улучшению условий труда с учетом научно-технического прогресса, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в том числе силами научно-исследовательских институтов по договорам) по вопросам повышения безопасности и улучшения условий труда на предприятии.

12. Обеспечивает включение мероприятий по охране труда и по механизации ручных операций в планы внедрения новой техники и в разрабатываемые технологические процессы, а также в планы рационализации рабочих мест.

Примечание. При отсутствии на предприятии должностей заместителей директора по производству и капитальному строительству их обязанности выполняет главный инженер.

#### Заместитель руководителя по производству:

13. Выполняет общие обязанности должностных лиц.

14. Участвует в расследовании групповых и смертельных несчастных случаев и контролирует выполнение мероприятий по актам расследования.

#### Заместитель руководителя по капитальному строительству (начальник ОКС):

15. Выполняет общие обязанности должностных лиц.

16. Осуществляет технический надзор и контроль при строительстве, расширении, реконструкции и техническом перевооружении объектов производственного назначения за соответствием их утвержденной проектно-сметной документации, нормам техники безопасности и производственной санитарии и за безопасным проведением строительно-монтажных работ. Участвует в работе по сдаче, приемке и вводу в эксплуатацию законченных строительство объектов.

17. Обеспечивает безопасную эксплуатацию, своевременную регистрацию и испытания строительной техники.

18. Участвует в расследовании групповых и смертельных несчастных случаев, произошедших на строительных работах, и контролирует выполнение мероприятий по актам расследования.

**Заместитель руководителя по снабжению и сбыту:**

19. Выполняет общие обязанности должностных лиц.

20. Обеспечивает своевременное и правильное составление заявок на материалы и оборудование, необходимые для выполнения мероприятий по охране труда, средства индивидуальной защиты работающих, моющие и обезвреживающие средства, молоко.

21. Обеспечивает мероприятия по охране труда материальными ресурсами.

22. Обеспечивает работающих средствами индивидуальной защиты, моющими и обезвреживающими средствами, молоком.

23. Организует приемку, клеймение, правильное хранение, стирку, химическую чистку, сушку, обспыливание и ремонт средств индивидуальной защиты работающих.

24. Возглавляет комиссию по проверке качества средств индивидуальной защиты; в случае несоответствия их требованиям стандартов ССБТ направляет рекламации заводам-изготовителям.

25. Обеспечивает безопасную транспортировку и хранение опасных, вредных, взрыво-пожароопасных веществ и горюче-смазочных материалов.

**Заместитель руководителя по кадрам и быту:**

26. Выполняет общие обязанности должностных лиц.

27. Контролирует соблюдение трудового законодательства в части приема на работу, перевода на другую работу, увольнения с работы, использования труда женщин и молодежи.

28. Организует составление должностных инструкций для работников предприятия.

29. Организует повышение квалификации инженерно-технических работников, подготовку и переподготовку рабочих кадров.

30. Организует профессиональный отбор работников.

31. Контролирует соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, проводит мероприятия по укреплению трудовой

**дисциплины.**

32. Организует массово-воспитательную работу, в том числе по борьбе с пьянством и алкоголизмом.

33. Организует лечебно-профилактическое обслуживание работающих: проведение предварительного и периодических медосмотров, лечебно-профилактическое питание. Перечень профессий, работ, вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов, при работе с которыми обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры, приведены в приложениях 8, 9, 10.

34. Контролирует работу пунктов бытового обслуживания и горячего питания работающих.

35. Контролирует обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с нормами и их содержание.

36. Решает с органами здравоохранения вопросы использования работников, частично утративших трудоспособность в результате несчастных случаев, на работах с облегченными условиями труда.

#### **Главные специалисты:**

37. Главные специалисты (главный технолог, главный конструктор, главный механик, главный энергетик и др.) и их заместители выполняют общие обязанности должностных лиц.

38. Обеспечивают соответствие технологических регламентов, режимов, карт, схем требованиям безопасности труда, своевременное внесение изменений в эту документацию при замене оборудования или изменения технологии производства, контролируют ее соблюдение на производстве.

39. Обеспечивают технический надзор за безопасным состоянием и эксплуатацией машин, механизмов, оборудования, зданий и сооружений, транспортных средств.

40. Обеспечивают контроль за соответствием поступающих машин, механизмов, оборудования, инструмента требованиям безопасности и за своевременным предъявлением рекламаций заводам-изготовителям.

41. Обеспечивают регистрацию в установленном порядке оборудования, подконтрольного органам государственного надзора, оформление соответствующей документации, контролируют проведение в установленные сроки технических освидетельствований, ревизий, испытаний оборудования, подконтрольного

органам государственного надзора, и других объектов повышенной опасности.

42. Обеспечивают своевременное проведение планово-предупредительного ремонта машин, механизмов, оборудования, зданий и сооружений, а также сдачу-приемку их в эксплуатацию после ремонта или модернизации.

43. Обеспечивают безопасность проведения монтажа, демонтажа оборудования, ремонтных работ, соответствие отремонтированных объектов требованиям безопасности.

44. Разрабатывают и вносят предложения для включения в соглашения по охране труда или в коллективный договор.

45. Контролируют организацию и проведение инструктажа, обучения и проверки знаний персонала по безопасному обслуживанию и ремонту оборудования, зданий и сооружений, участвуют в работе по аттестации инженерно-технических работников.

46. Контролируют соблюдение установленного порядка допуска к обслуживанию объектов, подконтрольных органам государственного надзора, и к выполнению работ повышенной опасности.

47. Участвуют в расследовании аварий, разработке и внедрении мероприятий по их ликвидации и предупреждению.

48. Участвуют в разработке и пересмотре инструкций по охране труда для работников подведомственных служб и участков.

49. Участвуют в расследовании несчастных случаев, произошедших в подведомственных службах и участках, принимают меры, направленные на их предотвращение.

50. Организуют разработку и внедрение новых безопасных производственных процессов, контролируют соблюдение требований безопасности при работе с опасными, вредными и взрыво-пожароопасными веществами и своевременность проведения измерений вредных и опасных факторов.

51. Контролируют укомплектованность действующего оборудования контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации в соответствии с требованиями безопасности и обеспечивают исправность этих приборов и средств.

#### Начальники отделов (функциональных служб):

52. Выполняют в сфере своей деятельности общие обязанности должностных лиц.

**Начальник планово-экономического отдела:**

53. Обеспечивает включение мероприятий в планы социально-экономического развития организации.

54. Планирует средства на осуществление мероприятий по охране труда.

55. Определяет экономический эффект от внедрения мероприятий по охране труда.

**Начальник финансового отдела:**

56. Определяет источники финансирования мероприятий по охране труда и сооружению объектов производственного быта.

57. Контролирует правильность сметно-финансовых расчетов затрат на осуществление указанных мероприятий.

**Начальник производственно-технического отдела:**

58. Обеспечивает техническую подготовку производства в соответствии с правилами и нормами по охране труда.

59. Обеспечивает соблюдение правил и норм по охране труда в разрабатываемой и пересматриваемой документации на ведение производственных процессов (технологические регламенты, карты, схемы и др.).

60. Контролирует соблюдение технологических регламентов, карт, схем и др. производственными подразделениями предприятия.

61. Включает требования безопасности труда и механизации ручных операций в технические задания на проектирование вновь создаваемых производств, машин, механизмов, оборудования, сооружений, технических средств, а также в технические условия на сырье, материалы, полуфабрикаты и др.

**Начальник проектно-конструкторского отдела (бюро):**

62. Обеспечивает соблюдение правил и норм по охране труда в разрабатываемых проектах.

63. Осуществляет авторский надзор за реализацией разработанных проектов.

**Начальник отдела технического контроля:**

64. Осуществляет контроль за соответствием выпускаемой продукции требованиям безопасности, включенным в стандарты ССБТ и в стандарты и технические условия на эту продукцию.

**Начальник отдела организации труда и заработной платы:**

65. Обеспечивает внедрение рациональных режимов труда и отдыха работников, а также типовых проектов организации труда в подразделениях предприятия и карт организации труда на рабочих местах.

66. Руководит проведением работ по улучшению условий труда и сокращению применения тяжелого физического труда, ведет учет и контролирует снижение численности работающих, в том числе женщин, занятых на вредных и тяжелых физических работах.

67. Разрабатывает показатели по материальному и моральному поощрению коллективов и отдельных работников за снижение производственного травматизма и заболеваемости, улучшение условий труда, безаварийную работу.

**Начальник отдела кадров и быта:**

68. Обеспечивает соблюдение трудового законодательства в части приема на работу, перевода на другую работу и увольнения.

69. Комплектует производство кадрами, не имеющими медицинских противопоказаний для работы по избранной профессии.

70. Не допускает приема женщин и молодежи на работы, на которых запрещено применение их труда.

71. Организует предварительный и периодический медицинские осмотры работающих, предрейсовые и послерейсовые осмотры водителей автомобилей, машинистов и помощников машинистов тепловозов.

72. Проводит работу по подготовке и переподготовке работников.

**Главный бухгалтер:**

73. Осуществляет учет и проверку правильности расходования средств на мероприятия по охране труда.

74. Осуществляет учет материальных последствий от несчастных случаев и аварий.

**Начальник юридического отдела (юристконсульт):**

75. Осуществляет контроль за соответствием требований законодательства об охране труда приказов, положений, инструкций и других актов правового характера, принимает меры к изменению или отмене правовых актов, изданных с нарушением действующего законодательства.

76. Дает заключения по предложениям о привлечении к дисциплинарной и другим видам ответственности работников предприятия за нарушения в области охраны труда, оформляет соответствующие документы, в том числе регрессные иски о возмещении причиненного организации ущерба.

**Начальник отдела подсобного сельского хозяйства:**

77. Контролирует соблюдение работниками подсобного сельского хозяйства требований безопасности при проведении работ.

**Начальник отдела охраны труда и техники безопасности:**

78. Осуществляет свою работу в соответствии с Рекомендациями по организации работы службы охраны труда на предприятии, в учреждении и организации, утвержденными постановлением Министерства труда Российской Федерации 30 января 1995г. № 6 (Приложение 13).

**Начальник цеха:**

79. Начальник цеха (лесопункта, дороги, сплавного участка или другого подразделения, в штате которого имеются работники) выполняет общие обязанности должностных лиц.

80. Обеспечивает организацию и проведение работ в соответствии с утвержденными технологическими регламентами, картами, схемами и др.

81. Организует оценку технической безопасности эксплуатируемых машин, механизмов, оборудования и принимает меры к их приведению в соответствие с требованиями безопасности труда.

82. Обеспечивает содержание в исправном, соответствующем правилам и нормам по охране труда, состоянию и безопасную эксплуатацию машин, механизмов, оборудования, транспортных средств, зданий, сооружений, дорог.

83. Обеспечивает правильную эксплуатацию ограждающих, предохранительных, тормозных, сигнальных, блокировочных устройств и других приспособлений, обеспечивающих безопасность работ.

84. Организует своевременное проведение испытаний, правильное использование и хранение грузоподъемных приспособлений.

85. Контролирует ведение документации на объекты, подконтрольные органам государственного надзора, и другие объекты повышенной опасности.

86. Обеспечивает проведение аттестации рабочих мест по условиям труда в цехе с привлечением соответствующих служб для определения уровня опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах, осуществляет рациональную и безопасную организацию рабочих мест.

87. Обеспечивает условия труда и отдыха, а также содержание санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с правилами и нормами по охране труда.

88. Готовит предложения о мерах по устранению причин производственного травматизма и заболеваемости и по улучшению условий труда для включения в планы работы по охране труда.

89. Организует совместно с соответствующими службами разработку инструкций по охране труда, обеспечивает рабочие места этими инструкциями, а также правилами технической эксплуатации машин, механизмов, оборудования, знаками указателями, предупредительными надписями, плакатами и другими средствами наглядной агитации по безопасности труда.

90. Организует проведение инструктажа работников, их обучение безопасным приемам работы, стажировку на рабочих местах, специальное обучение и проверку знаний по охране труда а также ведение соответствующей документации.

91. Обеспечивает соблюдение установленного порядка допуска к выполнению работ повышенной опасности.

92. Обеспечивает контроль за работой транспорта на линии.
93. Обеспечивает безопасное хранение, транспортировку и использование опасных, вредных и взрыво-пожароопасных веществ.
94. Немедленно информирует руководителя организации о каждом несчастном случае на производстве, участвует в их расследовании.
95. Осуществляет анализ произошедших несчастных случаев и разрабатывает меры по их предупреждению.
96. Обеспечивает правильное расходование средств, выделенных на осуществление мероприятий по охране труда.
97. Обеспечивает своевременную явку работников на периодические медицинские осмотры, предрейсовые и послерейсовые осмотры и лечебно-профилактические мероприятия, организует проведение производственной гимнастики.
98. Проводит расчет потребности и представляет заявки на спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты работников.
99. Контролирует выдачу, стирку, химическую чистку, сушку, обеспыливание и ремонт спецодежды и спецобуви, обеспечение работающих мылом, обезвреживающими средствами, молоком, лечебно-профилактическим питанием.
100. Контролирует правильность использования средств индивидуальной защиты.
101. Организует уголки (стенды) по охране труда, пропаганду и внедрение передового опыта по охране труда.
102. Привлекает в установленном порядке к ответственности лиц, нарушающих стандарты ССБТ, правила и инструкции по охране труда.
103. Принимает совместно с лечащим врачом решения об использовании пострадавших при несчастных случаях с частичной потерей трудоспособности на работах с облегченными условиями труда.

**Примечание.** При наличии в штате цеха должности технического руководителя или заместителя начальника обязанности распределяются исходя из конкретных условий производства.

### **Механик, электромеханик цеха:**

104. Выполняет общие обязанности должностных лиц.

105. Обеспечивает безаварийную и надежную работу машин, механизмов, оборудования, транспортных средств, исправное содержание и правильную эксплуатацию их, своевременный профилактический ремонт в соответствии с графиком.

106. Контролирует исправность ограждительных, предохранительных, тормозных, сигнальных, блокировочных устройств и других приспособлений, обеспечивающих безопасность работ, принимает меры к устранению выявленных недостатков.

107. Обеспечивает эффективную работу стопительных, вентиляционных, пневмотранспортных и других систем и установок, влияющих на микроклимат производственных помещений, а также освещение помещений и рабочих мест в соответствии с действующими нормами.

108. Участвует в приемке законченных работ по ремонту и модернизации оборудования, механизации и автоматизации производственных операций и ручных работ.

109. Подготавливает к техническим освидетельствованиям, ревизиям испытаниям оборудование, подконтрольное органам государственного надзора, другие объекты повышенной опасности, защитные средства и предохранительные приспособления.

### **Непосредственный руководитель работ:**

110. Непосредственный руководитель работ (мастер, начальник смены) выполняет общие обязанности должностных лиц.

111. Осуществляет в начале смены осмотр рабочих мест, машин, механизмов, оборудования и принимает меры к устранению выявленных недостатков.

112. Проводит первичные, повторные, внеплановые и целевые инструктажи работников, а также стажировки на рабочих местах с заполнением соответствующей документации.

113. Знакомит работников с технологическими процессами, регламентами, режимами, картами, схемами и др. и обеспечивает проведение работ в соответствии с этими документами.

114. Контролирует наличие у работников удостоверений по технике безопасности на право работы на данном виде машин, механизмов, оборудования, соблюдение работниками инструкций по

охране труда и правил технической эксплуатации оборудования, безопасное выполнение производственных операций и использование средств индивидуальной защиты.

115. Готовит подчиненный персонал к выполнению работ повышенной опасности и контролирует их проведение.

116. Осуществляет надлежащее хранение и использование стропальных (чалочных) комплектов.

117. Осуществляет безопасное хранение, транспортировку и использование опасных, вредных и взрыво-пожароопасных веществ.

118. Обеспечивает сохранность плакатов, знаков, указателей, предупредительных надписей и др.

119. Оформляет и ведет документацию, установленную положениями, регламентирующими работу по охране труда (рабочие книжки мастера, журналы регистрации инструктажей, журналы контроля и др.).

120. Отстраняет от работы лиц, нарушающих технологические регламенты, режимы, карты, схемы и др., инструкции по охране труда, правила технической эксплуатации оборудования, правила внутреннего трудового распорядка.

121. Участвует в расследовании несчастных случаев и принимает меры к их предотвращению.

122. Организует оказание первой помощи лицам, пострадавшим при несчастных случаях, немедленно принимает меры к доставке их в лечебное учреждение.

#### Бригадир:

123. Обеспечивает проверку перед началом работы состояния рабочих мест на соответствие требованиям безопасности.

124. Обеспечивает соблюдение членами бригады инструкций по охране труда и использование средств индивидуальной защиты.

125. Немедленно сообщает непосредственному руководителю о произошедшем несчастном случае во вверенной бригаде.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ, В УЧРЕЖДЕНИИ И ОРГАНИЗАЦИИ

(Утверждены Министерством труда Российской Федерации от 30 января 1995г. Постановлением N 6)

Рекомендации по организации работы службы охраны труда на предприятии, в учреждении и организации<sup>1</sup> подготовлены в соответствии со статьей 8 Основ законодательства Российской Федерации об охране труда в целях оказания помощи работодателю в организации службы охраны труда на предприятии. Задачи, функциональные обязанности и права работников службы охраны труда изложены с учетом того, что ответственность за состояние условий и охраны труда на предприятии возложена на работодателя<sup>2</sup>, а работники предприятия обязаны соблюдать нормы, правила и инструкции по охране труда, правильно применять коллективные и индивидуальные средства защиты<sup>3</sup>.

На основе настоящих Рекомендаций на предприятиях могут разрабатываться положения о службе охраны труда, учитывающие специфику форм собственности и хозяйственной деятельности предприятия.

<sup>1</sup> В дальнейшем - предприятие.

<sup>2</sup> В соответствии со статьей 26 Основ законодательства Российской Федерации об охране труда: "Работодатели и должностные лица, виновные в нарушении законодательных и иных нормативных актов об охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективными договорами или соглашениями по охране труда, либо препятствующие деятельности представителей органов государственного надзора и контроля, а также общественного контроля, привлекаются к административной, дисциплинарной или уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации"

<sup>3</sup> Статья 10 Основ законодательства Российской Федерации об охране труда.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Службу охраны труда рекомендуется организовывать как отдельное структурное подразделение предприятия с непосредственным подчинением работодателю.

1.2. На должность инженера по охране труда, как правило, должны допускаться лица, имеющие диплом о присвоении квалификации инженера по охране труда. Лиц, имеющих высшее образование, но не имеющих квалификации инженера по охране труда, до исполнения ими должностных обязанностей, рекомендуется направлять за счет средств предприятия на обучение в высшие профессиональные учебные заведения на специальные факультеты по переподготовке кадров с присвоением квалификации - "инженер по охране труда".

Работодателю рекомендуется организовывать для работников службы охраны труда систематическое повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет.

1.3. Структуру и численность службы охраны труда предприятия рекомендуется определять в соответствии с Межотраслевыми нормативами численности работников службы охраны труда на предприятии, утверждаемыми Министерством труда Российской Федерации.

На предприятиях, где в соответствии с Межотраслевыми нормативами численности работников службы охраны труда требуется менее одной ставки инженера по охране труда, работодатель может приказом по предприятию возложить обязанности инженера по охране труда на специалиста (с его согласия и после соответствующего обучения), который наряду с основной работой будет уделять часть рабочего времени выполнению должностных обязанностей инженера по охране труда, или пригласить на договорной основе специалиста соответствующей квалификации.

1.4. Служба охраны труда осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими службами предприятия, комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченными (доверенными) лицами по охране труда профессиональных союзов или трудового коллектива, а также с органами государственного управления охраной труда, надзора и контроля за охраной труда.

1.5. Работники службы охраны труда в своей деятельности руководствуются законодательными и иными нормативными правовыми актами по охране труда Российской Федерации, кол-

лективным договором и соглашением по охране труда предприятия, нормативной документацией предприятия.

## 2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Основными задачами службы охраны труда являются.

2.1. Организация и координация работы по охране труда на предприятии.

2.2. Контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда работниками предприятия.

2.3. Совершенствование профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний и улучшению условий труда.

2.4. Консультирование работодателя и работников по вопросам охраны труда.

## 3. ФУНКЦИИ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Для выполнения поставленных задач рекомендуется на службу охраны труда возложить следующие функции:

3.1. Выявление опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах.

3.2. Проведение анализа состояния и причин производственного травматизма, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.

3.3. Оказание помощи подразделениям предприятия в организации и проведении замеров параметров опасных и вредных производственных факторов, аттестации и сертификации рабочих мест и производственного оборудования на соответствие требованиям охраны труда.

3.4. Информирование работников от лица работодателя о состоянии условий труда на рабочем месте, о причинах и возможных сроках наступления профессиональных заболеваний, а также о принятых мерах по защите от опасных и вредных производственных факторов.

3.5. Участие в подготовке документов на выплату возмещения вреда, причиненного здоровью сотрудников в результате несчастного случая на производстве или профессионального заболевания.

3.6. Проведение совместно с представителями соответ-

ствующих подразделений предприятия и с участием уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или трудового коллектива проверок, обследований (или участие в проверках, обследованиях) технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их нормативным правовым актам по охране труда, эффективности работы вентиляционных систем, состояния санитарно-технических устройств, санитарно-бытовых помещений, средств коллективной и индивидуальной защиты работников.

3.7. Разработка совместно с руководителями подразделений и другими службами предприятия мероприятий по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, по улучшению условий труда и доведению их до требований нормативных правовых актов по охране труда, а также оказание организационной помощи по выполнению запланированных мероприятий.

3.8. Участие в составлении раздела "Охрана труда" коллективного договора, соглашения по охране труда предприятия.

3.9. Согласование разрабатываемой на предприятии проектной документации в части соблюдения в ней требований по охране труда.

3.10. Участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных объектов производственного назначения, а также в работе комиссий по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований нормативных правовых актов по охране труда.

3.11. Оказание помощи руководителям подразделений предприятия в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры, а также списков профессий и должностей, в соответствии с которыми на основании действующего законодательства работникам предоставляются компенсации и льготы за тяжелые, вредные или опасные условия труда.

3.12. Составление (при участии руководителей подразделений и соответствующих служб предприятия) перечней профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда.

3.13. Оказание методической помощи руководителям подразделений предприятия при разработке и пересмотре

инструкций по охране труда для работников, стандартов предприятия системы стандартов безопасности труда.

3.14. Разработка программы и проведение вводного инструктажа по охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

3.15. Согласование проектов документов: инструкций по охране труда для работников; стандартов предприятия системы стандартов безопасности труда; перечней профессий и должностей работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте; программ первичного инструктажа на рабочем месте.

3.16. Методическая помощь по организации инструктажа (первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого), обучения и проверки знаний по охране труда работников.

3.17. Участие в работе комиссий по проверке знаний по охране труда у работников предприятия.

3.18. Организация обеспечения подразделений предприятия правилами, нормами, плакатами и другими наглядными пособиями по охране труда, а также оказание им методической помощи в оборудовании соответствующих информационных стендов.

3.19. Составление отчетности по охране труда по установленным формам и в соответствующие сроки.

3.20. Осуществление контроля за:

соблюдением требований законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда;

правильным применением средств индивидуальной защиты;

соблюдением Положения о порядке расследования и учета несчастных случаев на производстве;

выполнением мероприятий раздела "Охрана труда" коллективного договора, соглашения по охране труда, по устранению причин, вызвавших несчастный случай (из акта формы Н-1), предписаний органов государственного надзора и контроля, других мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда;

наличием в подразделениях инструкций по охране труда для работников согласно перечню профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда, своевременным их пересмотром;

соблюдением графиков замеров параметров опасных и

вредных производственных факторов;

своевременным проведением соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований оборудования, машин и механизмов;

эффективностью работы аспирационных и вентиляционных систем;

состоянием предохранительных приспособлений и защитных устройств;

своевременным и качественным проведением обучения, проверки знаний и всех видов инструктажей по охране труда;

организацией хранения, выдачи, стирки, химической чистки, сушки, обеспыливания, обезвреживания и ремонта специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты;

правильным расходованием в подразделениях предприятия средств, выделенных на выполнение мероприятий по охране труда.

3.21. Подготовка и внесение предложений о разработке и внедрении более совершенных конструкций ограждающей техники, предохранительных и блокировочных устройств и других средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

3.22. Анализ и обобщение предложений по расходованию средств фонда охраны труда предприятия и подготовка обоснований о выделении предприятию средств из территориального фонда охраны труда на мероприятия по улучшению условий и охраны труда.

3.23. Доведение до сведения работников предприятия вводимых в действие новых законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда.

3.24. Организация хранения документации (актов формы Н-1 и других документов по расследованию несчастных случаев на производстве, протоколов замеров параметров опасных и вредных производственных факторов, материалов аттестации и сертификации рабочих мест и др.) в соответствии со сроками, установленными нормативными правовыми актами.

3.25. Рассмотрение листов, заявлений и жалоб работников по вопросам охраны труда и подготовка по ним предложений работодателю (руководителям подразделений) по устранению имеющихся и выявленных в ходе расследований недостатков и упущений, а также подготовка ответов заявителям.

3.26. Руководство работой кабинета по охране труда, организация пропаганды и информации по вопросам охраны труда на

предприятии, используя для этих целей внутреннюю радиосеть, телевидение, видео- и кинофильмы, малотиражную печать предприятия, стенные газеты, витрины и т.д.

#### 4. ПРАВА РАБОТНИКОВ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Для выполнения функциональных обязанностей работникам службы охраны труда должны быть предоставлены следующие права:

4.1. В любое время суток беспрепятственно осматривать производственные, служебные и бытовые помещения предприятия, знакомиться с документами по вопросам охраны труда.

4.2. Проверять состояние условий и охраны труда в подразделениях предприятия и предъявлять должностным лицам и другим ответственным работникам обязательные для исполнения предписания (рекомендуемая форма Предписания инженера (начальника отдела, бюро) по охране труда прилагается к настоящим Рекомендациям) об устранении выявленных нарушений законодательных иных нормативных правовых актов по охране труда.

4.3. Запрещать эксплуатацию машин, оборудования и производство работ в цехах, на участках, рабочих местах при выявлении нарушений нормативных правовых актов по охране труда, которые создают угрозу жизни и здоровью работников или могут привести к аварии, с уведомлением об этом работодателя (руководителя подразделения или его заместителя).

4.4. Привлекать по согласованию с работодателем и руководителями подразделений предприятия соответствующих специалистов к проверкам состояния охраны труда.

4.5. Запрашивать и получать от руководителей подразделений предприятия материалы по вопросам охраны труда, требовать письменные объяснения от лиц, допустивших нарушения нормативных правовых актов по охране труда.

4.6. Требовать от руководителей подразделений отстранения от работы лиц, не прошедших в установленном порядке инструктаж по охране труда, обучение и проверку знаний по охране труда или грубо нарушающих правила, нормы и инструкции по охране труда.

4.7. Представлять работодателю, руководителям подразделений предприятия предложения о поощрении отдельных работников за активную работу по созданию здоровых и безопасных условий труда, а также о привлечении к ответственности виновных в нарушении законодательных и иных нормативных правовых актов об охране труда.

4.8. Представительствовать по поручению руководства предприятия в государственных и общественных организациях при обсуждении вопросов охраны труда.

**ПРЕДПИСАНИЕ**  
**инженера (начальника отдела, бюро) по охране труда**

— “ 199 г. №

Кому \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(наименование цеха, участка, отдела, лаборатории и др.)  
В соответствии со статьей (ями) \_\_\_\_\_  
(наименование нормативного

правового акта по охране труда)  
предлагаю устраниТЬ следующие нарушения требований:

№№ ! Перечень выявленных нарушений	! Сроки устранения
! !	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

О выполнении настоящего предписания прошу сообщить  
до \_\_\_\_\_ по телефону: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Предписание получил

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 13**

### **РЕКОМЕНДАЦИИ по формированию и организации деятельности совместных комитетов (комиссий) по охране труда, создаваемых на предприятиях, в учреждениях и организациях с численностью работников более 10 человек**

(Приняты Постановлением Министерства труда Российской Федерации 12 октября 1994 г. N 64)

Рекомендации по Формированию и организации деятельности совместных комитетов (комиссий) по охране труда, создаваемых на предприятиях, в учреждениях и организациях \* с численностью работников более 10 человек \*\*, разработаны в соответствии со статьей 8 Основ законодательства Российской Федерации об охране труда в целях организации сотрудничества по охране труда работодателей и работников и (или) их представителей на предприятиях всех форм собственности независимо от сферы хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности.

Настоящие Рекомендации предусматривают основные задачи, функции и права совместного комитета (комиссии) по охране труда \*\*\* на предприятии.

На основании настоящих Рекомендаций предприятия могут разрабатывать свои Положения о комитете, учитывающие специфику форм собственности и хозяйственной деятельности.

#### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Комитет создается на паритетной основе из представителей работодателей, профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов и осуществляет свою деятельность в целях организации сотрудничества и регулирования отношений работодателей и работников и (или) их представителей в области охраны труда на предприятии.

\* - В дальнейшем - предприятие.

\*\* - В дальнейшем - Рекомендации.

\*\*\* - В дальнейшем - комитет.

Инициатором создания комитета может выступать любая из сторон. Представители работников выдвигаются в комитет, как правило, из числа уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессионального союза или трудового коллектива.

1.2. Численность членов комитета может определяться в зависимости от числа работников на предприятии, специфики производства, структуры и других особенностей предприятия, по взаимной договоренности сторон, представляющих интересы работодателей и работников (трудового коллектива). Условия создания, деятельности и сроков полномочий комитета оговариваются в коллективном договоре или другом совместном решении работодателей и уполномоченных работниками представительных органов.

1.3. Выдвижение в комитет представителей работников, профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов проводится на общем собрании (конференции) трудового коллектива, представители работодателей назначаются приказом (распоряжением) по предприятию.

Представители работников, профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов в комитете отчитываются о проделанной работе не реже одного раза в год на общем собрании (конференции) трудового коллектива. В случае признания их деятельности неудовлетворительной собрание вправе отозвать их из состава комитета и выдвинуть в его состав новых представителей.

1.4. Комитет может избрать из своего состава председателя, заместителей от каждой стороны и секретаря. Председателем комитета не рекомендуется избирать работника, который по своим служебным обязанностям отвечает за состояние охраны труда на предприятии или находится в непосредственном подчинении работодателя.

1.5. Члены комитета выполняют свои обязанности на общественных началах, как правило, без освобождения от основной работы, если иное не оговорено в коллективном договоре.

Комитет осуществляет свою деятельность в соответствии с планом работы, который принимается на заседании комитета и утверждается его председателем. Заседания комитета проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал.

1.6. В своей работе комитет взаимодействует с государственными органами управления охраной труда, надзора и контроля за охраной труда, профессиональными союзами, службой охраны труда предприятия и специалистами, привлекаемыми

на договорной основе (с учетом специфики и отраслевых особенностей производства, конкретных интересов трудового коллектива). Деятельность и оплата труда привлекаемых специалистов регламентируется коллективным договором или другим совместным решением работодателей и уполномоченных работниками представительных органов.

1.7. Для выполнения возложенных задач членам комитета рекомендуется получить соответствующую подготовку в области охраны труда по специальной программе на курсах за счет средств работодателя.

1.8. Комитет в своей деятельности руководствуется законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации о труде и охране труда, коллективным договором (соглашением по охране труда), нормативными документами предприятия.

## 2. ЗАДАЧИ КОМИТЕТА

На комитет могут возлагаться следующие основные задачи:

2.1. Разработка на основе предложений сторон программы совместных действий работодателей, профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов по улучшению условий и охраны труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

2.2. Рассмотрение предложений по разработке организационно-технических и санитарно-оздоровительных мероприятий для подготовки проекта соответствующего раздела коллективного договора или соглашения по охране труда.

2.3. Анализ существующего состояния условий и охраны труда на предприятии и подготовка соответствующих предложений в пределах своей компетенции по решению проблем охраны труда.

2.4. Информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах, существующем риске повреждения здоровья и полагающихся работникам средств индивидуальной защиты, компенсациях и льготах.

### **3. ФУНКЦИИ КОМИТЕТА**

Для выполнения поставленных задач рекомендуется возложить на комитет следующие функции:

3.1. Рассмотрение предложений работодателей, профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов, а также отдельных работников по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии и выработка рекомендаций, отвечающих требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

3.2. Рассмотрение результатов обследования состояния условий и охраны труда на рабочих местах, производственных участках, в цехах и на предприятии в целом, участие в проведении обследований по обращениям работников и выработка в необходимых случаях рекомендаций по устранению выявленных нарушений.

3.3. Изучение причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний, анализ эффективности проводимых мероприятий по условиям и охране труда, подготовка информационно-аналитических материалов о фактическом состоянии охраны труда на предприятии.

3.4. Анализ хода и результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, участие в подготовке подразделений и предприятия в целом к проведению обязательной сертификации постоянных рабочих мест на производственных объектах на соответствие требованиям охраны труда.

3.5. Участие в разработке проекта бюджета фонда охраны труда предприятия.

3.6. Содействие работодателю во внедрении в производство более совершенных технологий, новой техники, автоматизации и механизации производственных процессов с целью создания здоровых и безопасных условий труда, ликвидации тяжелых физических работ.

3.7. Изучение состояния и использования санитарно-бытовых помещений и санитарно-гигиенических устройств, обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, правильности их применения, предоставления лечебно-профилактического питания.

3.8. Оказание содействия работодателю в организации на предприятии обучения безопасным методам и приемам выпол-

нения работ, проведении своевременного и качественного инструктажа работников по безопасности труда.

3.9. Участие в работе по пропаганде охраны труда на предприятии, повышению ответственности работников за соблюдение требований по охране труда.

#### 4. ПРАВА КОМИТЕТА

Для осуществления возложенных функций комитету могут быть предоставлены следующие права:

4.1. Получать от работодателя и службы охраны труда предприятия информацию о состоянии условий труда на рабочих местах, производственного травматизма и профессиональных заболеваний, наличии опасных и вредных производственных факторов.

4.2. Заслушивать на своих заседаниях сообщения работодателя (его представителей) по вопросам выполнения ими обязанностей по обеспечению здоровых и безопасных условий труда на рабочих местах и соблюдения гарантий права работников на охрану труда.

4.3. Участвовать в работе по формированию мероприятий коллективного договора или соглашения по охране труда по вопросам, находящимся в компетенции комитета.

4.4. Вносить предложения работодателю о привлечении к дисциплинарной ответственности работников за нарушения требований норм, правил и инструкций по охране труда.

4.5. Обращаться в соответствующие органы с требованием о привлечении к ответственности должностных лиц в случаях нарушения ими законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда, сокрытия несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

4.6. Вносить предложения о моральном и материальном поощрении работников трудового коллектива за активное участие в работе по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 14

### ИНСТРУКЦИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ, ПЕРЕВОЗКЕ И ПРИМЕНЕНИИ ЭТИЛИРОВАННОГО БЕНЗИНА

#### Краткие данные об этилированном бензине

Этилированный бензин (бензин, к которому добавлена этиловая жидкость) используется исключительно как моторное топливо. В состав этилированного бензина для улучшения детонационной стойкости введена этиловая жидкость, содержащая тетраэтилсвинец (ТЭС).

Этилированный бензин обладает ядовитыми свойствами и может при нарушениях санитарных правил вызвать как острые, так и хронические отравления. Он способен проникать в организм без каких бы то ни было следов на теле, через кожу (при обливаниях, мытье рук и т.д.), через дыхательные пути (при вдыхании паров этилированного бензина), через рот (при приеме пищи загрязненными руками, при сифонировании бензина шлангом и т.п.).

Опасность отравлений этилированным бензином наряду с непосредственным его действием создается благодаря свойствам тетраэтилсвинца накапливаться во внешней среде (на стенах и полах зданий, на окружающих предметах и одежде работающих).

Использование этилированного бензина не по назначению - как растворителя в промышленности, для всякого рода бытовых целей (в смеси с керосином для освещения, для примусов, паяльных ламп, мойки деталей, чистки одежды и т.п.) - опасно и может вызвать тяжелые отравления.

Опыт применения этилированного бензина в России и других государствах показал, что, несмотря на его ядовитые свойства, при соблюдении необходимых мер предосторожности он безопасен.

#### Общие положения

1. Автохозяйства и предприятия должны снабжаться этилированным бензином в готовом виде. Приготовление этилированного бензина (смещение бензина с этилированной

жидкостью) в автохозяйствах и предприятиях запрещается.

2. Этилированный бензин окрашивается в красный или оранжевый цвет. Применение неокрашенного или недостаточно окрашенного этилированного бензина воспрещается.

3. В автохозяйствах и предприятиях, применяющих этилированный бензин, должен быть установлен такой порядок хранения, перевозки и расходования его, который исключил бы возможность использования этого бензина не по прямому назначению.

4. Применение этилированного бензина в двигателях, работающих внутри каких-бы то ни было помещений (внутрицеховой транспорт, стационарные двигатели и т.п.), запрещается.

Допускается применение этилированного бензина для испытаний и обкатки двигателей на предприятиях только при условии оборудования испытательных станций в соответствии с санитарными требованиями.

5. Автохозяйства и предприятия, применяющие этилированный и неэтилированный бензин, должны иметь отдельные емкости и бензопроводы для хранения этилированного и неэтилированного бензина и отдельную тару для его перевозки.

6. Этилированный бензин может храниться и перевозиться только в исправных резервуарах, цистернах или металлических бочках и канистрах с плотно закрывающимися металлическими пробками.

7. Исправность тары, заполненной этилированным бензином, надлежит проверять ежедневно. Все неисправности - течи, потеки - нужно немедленно устранять. При невозможности ликвидировать неисправности этилированный бензин должен быть перелит (перекачан) в исправную тару с соблюдением всех мер предосторожности. Загрязненные места должны быть немедленно очищены и обезврежены.

8. Заполняя емкость этилированным бензином при высокой наружной температуре (более 20°C), бочки следует не доливать на 50-60 мм, бидоны на 40-50 мм., автоцистерны на 100-150 мм.

9. Хранение этилированного бензина в автохозяйствах и предприятиях вне специально оборудованных складов, хранилищ запрещается.

## Транспортирование и тара.

10. На цистернах, бочках и канистрах с этилированным бензином должны быть сделаны несмываемой краской надписи "Этилированный бензин. Ядовит".

11. Перевозка этилированного бензина в бочках и канистрах разрешается только в кузовах грузовых автомобилей. Перевозка его в кузовах легковых автомобилей, автобусах и в кабинах автомобилей всех типов запрещается. Перевозка этилированного бензина в стеклянной таре также воспрещается.

12. При погрузке на автомобиль, направляемый на далёкое расстояние, запаса этилированного бензина в бочке или бидоне нужно соблюдать следующие правила:

а) проверить, отвечает ли тара требованиям, указанным в п.б Инструкции;

б) установить ёмкости при перевозке бензина в решётчатый деревянный ящик, дно которого выстлано материалом, впитывающим случайно пролитый бензин - опилками, соломой, сеном, стружками и т.п.;

в) установить бочки или бидоны в ящике пробкой вверх и в этом положении закрепить;

г) установить ящик с бидоном или бочкой в задней части кузова с правой стороны так, чтобы была исключена возможность его перемещения во время движения автомобиля;

д) водителю в пути следования периодически проверять соблюдение требований, указанных в подпунктах "в" и "г" настоящего пункта.

13. Если в пути следования будет обнаружена течь этилированного бензина из цистерн или тары, должны быть приняты следующие меры:

автоцистерну, грузовой автомобиль, повозку необходимо откатить с дороги на обочину (по возможности, за кювет);

ведро или другую посуду поставить под места течи;

бензин перелить в свободную и исправную тару с принятием мер личной безопасности;

место, где стоял автомобиль во время перекачки бензина, должно быть прохожено огнем или тщательно обезврежено другим способом.

14. Грузовые автомобили, на которых перевозили этилированный бензин, после каждой перевозки должны быть подвергнуты тщательной очистке и обезвреживанию загрязнений.

ных этим бензином мест с применением дегазаторов. Порядок и способ очистки и обезвреживания указаны в п. 48 этого приложения.

15. Запрещается перевозить этилированный бензин на автомобилях с людьми и пищевыми грузами, а также с промышленными товарами, упаковка которых не гарантирует их от загрязнения этилированным бензином.

16. Использование тары и емкости из-под этилированного бензина для перевозки и хранения неэтилированных нефтепродуктов или других технических материалов разрешается только после полного удаления остатков этилированного бензина и обезвреживания тары.

#### Отпуск этилированного бензина

17. Операции по перекачке, приему и отпуску этилированного бензина должны быть максимально механизированы. Применяющееся при этих операциях оборудование (бензоколонки, насосы, бензопроводы, шланги и т.д.) должно быть исправным, не допускающим подтекания.

18. При обнаружении малейших течей, подтеков дефектные места нужно немедленно отключить и отремонтировать с соблюдением установленных правил.

19. Заправлять автомобили этилированным бензином необходимо через бензоколонки со шлангами, снабженными раздаточными пистолетами. Заправлять автомобили из ведер, переносить этилированный бензин в открытой таре, а также засыпать его ртом запрещается.

20. При всех работах этилированный бензин не должен попадать на почву, пол, оборудование, тару, спецодежду и другие предметы.

21. Для мест постоянной заправки автомобилей на всех вновь строящихся или капитально ремонтируемых объектах должны быть специально оборудованы заправочные площадки из бензостойких материалов, имеющие ровную, удобную для очистки поверхность, уклоны и трапы для спуска сточных вод в канализацию или бетонированные сборные колодцы. Действующие объекты должны быть приведены в соответствие с изложенными требованиями в сроки, согласованные с местными органами санитарного надзора. Площадки необходимо регулярно обезвреживать.

22. Заправка автомобилей, работающих в отрыве от авто-

хозяйств и предприятий, должна быть обеспечена специальными приспособлениями, исключающими подтекание и проливание бензина.

23. При заправке автомобилей водитель и заправщик должны находиться с подветренной стороны.

24. Ручные линейки, которые служат для замера остатка бензина в бензобаках при возвращении автомобиля с линии, должны храниться в бидоне с керосином.

25. Заправлять автомобили, как правило, должен персонал бензозаправочной станции, в исключительных случаях, водители при условии обеспечения их дежурными резиновыми перчатками.

26. Вновь строящиеся бензозаправочные станции должны находиться на расстоянии не менее 20 м от жилых зданий.

#### Требования к автомобилям и другим машинам

27. Применение этилированного бензина разрешается только на технически исправных автомобилях, имеющих исправную бензосистему, исключающую возможность подтекания бензина из бензобаков, бензопроводов, бензонасосов, отстойников и т.д., а также возможность проникновения выхлопных газов в кабину, кузов и багажник.

28. Применение этилированного бензина на автомобилях, имеющих бензобак под сиденьем водителя, в том случае если горловина бензобака не выведена наружу, запрещается. Применение этилированного бензина запрещается во всех случаях, когда отсутствует крышка на горловине бензобака.

29. Для сифонирования и продувки бензосистем все автомобили должны быть снабжены специальными приспособлениями (насосами и др.).

#### Помещения для обслуживания и ремонта автомобилей

30. Посты мойки, уборки, технического обслуживания и ремонта автомобилей и для гаражей всех категорий следует размещать в помещениях, изолированных от мест хранения автомобилей.

31. Ремонт двигателей, карбюраторов и т.п., работающих на этилированном бензине, может производиться только в специально оборудованных помещениях с принудительной вентиляцией и бензоустойчивыми полами.

32. Поля в помещениях гаражей, где возможно проливание и подтекание этилированного бензина, должны иметь трапы, соединенные с канализацией, и уклоны к этим трапам.

33. Устройство внутренней хозяйствственно-производственной канализации для гаражей с числом автомобилей свыше 10 обязательно.

34. Сточные воды от мойки автомобилей и мытья полов в помещениях технического обслуживания автомобилей, местах разборки и мойки двигателя должны отводиться в хозяйствственно-производственную канализацию с предварительной очисткой их в грязевотстойниках и бензино- и маслоуловителях, расположенных вне здания гаража.

При отсутствии соединения внутренней хозяйствственно-производственной канализации гаража с канализацией населенного пункта допускается оговаривать указанные сточные воды в водоемы и овраги по согласованию с местными органами санитарного надзора. Выпуск этих сточных вод должен производиться по закрытому трубопроводу внутригаражной канализации.

35. В производственных помещениях гаражей любой категории должна предусматриваться общебменная принудительная вытяжная вентиляция, рассчитанная по количеству выделяемой окиси углерода.

На постах разборки и мойки двигателей, испытательной станции, а также в помещениях ремонтных мастерских должна обеспечиваться местная вытяжная вентиляция.

36. При производственных помещениях гаражей должны устанавливаться гардеробные с раздельным хранением спецодежды и личной одежды работников. В помещениях для хранения спецодежды должно быть устройство для проветривания спецодежды принудительной вентиляцией.

37. Во вновь строящихся гаражных помещениях для работников, связанных с заправкой и техническим обслуживанием автомобилей, разборкой и промывкой двигателей и карбюраторов, должны устраиваться душевые из расчета один душ на 10 человек.

При гардеробных для водителей должны устраиваться умывальные с подачей горячей воды из расчета один кран на 20 человек.

## **Ремонт автомобилей и бензоколонок**

38. Перед постановкой автомобиля на ремонт бензобаки, карбюраторы, бензонасосы и бензопроводы должны быть освобождены от остатков этилированного бензина.

39. Перед разборкой двигатель, работающий на этилированном бензине, необходимо обмыть в моечной машине горячим щелочным раствором, а при его отсутствии тщательно обтереть снаружи кистью или ветошью, обильно смоченной керосином.

40. Детали двигателей, бензоколонок, насосов и т.д., которые при работе соприкасались с этилированным бензином, вследствие чего на них могут быть ядовитые отложения, для очистки и обезвреживания должны быть перед ремонтом погружены на 15-20 мин в щелочной раствор или керосин, который нужно периодически менять.

Очищать от нагара и промывать детали разрешается только в резиновых перчатках.

41. Выполнение ремонтных работ без снятия двигателя, демонтажа бензоколонок, насосов и т.п. должно быть организовано так, чтобы максимально защищать работающих от вдыхания паров этилированного бензина (при работе на открытом воздухе с наветренной стороны, в вентилируемом помещении) и от попадания его в организм работающих через кожу (периодическое мытье рук керосином во время работы, мытье рук теплой водой с мылом и мытье в душе или бане после работы).

## **Ремонт емкостей и тары**

42. Ремонт емкостей и тары из-под этилированного бензина может производиться лишь после полного его удаления и обезвреживания их.

43. Ремонт тары из-под бензина должен производиться с соблюдением мер предосторожности, исключающих взрыв.

44. При спуске работников в цистерны, резервуары и прочие емкости, в которых находился этилированный бензин, для очистки и ремонта их должны быть приняты необходимые меры безопасности (выдача работникам соответствующей спецодежды, применение шланговых противогазов, спасательных поясов с веревками, непрерывное наблюдение за работающими и др.).

## Обезвреживание этилированного бензина

45. Почва, полы, оборудование, тара и прочие предметы в случае загрязнения их этилированным бензином должны быть немедленно обезврежены с помощью дегазаторов дихлорамином (1,5 %-ный раствор в бензине) или хлорной известью (употребляемой в виде кашицы или хлорной воды), а для металлических предметов растворителем - керосином или щелочным раствором. Обезвреживание сухой хлорной известью воспрещается, так как она может воспламениться при соприкосновении с этилированным бензином.

46. В местах хранения, погрузки и выгрузки этилированного бензина должны находиться в достаточном количестве средства для обезвреживания пролитого бензина и загрязненного им пола, оборудования и прочих предметов (керосин, хлорная известь, раствор хлорамина, опилки, материалы и т.п.).

47. Загрязненные этилированным бензином обтирочные материалы, ветоши, опилки и т.п. нужно собирать в металлическую тару, имеющую плотные крышки, и затем с принятием необходимых мер предосторожности (для предупреждения выхивания паров этилированного бензина) и противопожарных мер сжигать.

48. Для обезвреживания тары из-под этилированного бензина можно использовать два способа:

1) тару освободить от этилированного бензина и грязи; если бензин остается частично на дне резервуара, его необходимо "поднять на воду" и осторожно перелить в специальную посуду, стараясь при этом не разливать бензин в воду; после полного удаления бензина и воды тару проветрить, пропарить и вновь проветрить;

2) в бочку вместимостью 250 л налить 10 л керосина, закупорить бочку и в течение 10 мин перекатывать так, чтобы вся ее внутренняя поверхность была хорошо обмыта; после двукратной внутренней промывки обмыть бочку керосином с наружной стороны.

49. Спецодежду обезвреживают следующим образом: хлопчатобумажную спецодежду перед стиркой проветривают на открытом воздухе в течение 2 ч, после чего замачивают в 10 %-ном растворе хозяйственного мыла; эту операцию повторяют дважды, после чего спецодежду стирают обычным способом (стирку спецодежды следует проводить через каждые 7-10 дней).

ремонтируют спецодежду только после стирки; резиновую спецодежду (сапоги, фартуки) обезвреживают, натирая кашицей хлорной извести (1 часть извести на 2-3 части воды) или смачивая в насыщенной хлорной воде, а затем обильно обмывая чистой водой; резиновые или хлорвиниловые перчатки, перед тем как снять с рук, необходимо протереть керосином и затем вымыть с мылом; сняв перчатки, необходимо тщательно вымыть руки водой с мылом.

### Меры личной профилактики

50. Все работники, соприкасающиеся с этилированным бензином, должны быть обеспечены бесплатной спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. К работе с этилированным бензином без установленной спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты допуск работников запрещается.

51. Для смены спецодежды в случае значительного загрязнения ее этилированным бензином должен быть запасной комплект спецодежды из расчета не менее одного комплекта на каждые 6-8 чел.

52. В автохозяйствах и предприятиях, где ведутся работы с этилированным бензином, должны быть умывальники с теплой водой и бачки с керосином. Все работники должны быть обеспечены мылом, чистой ветошью для обтирания рук и полотенцами.

53. При случайном попадании этилированного бензина на кожу нельзя допускать его высыхания, нужно немедленно обмыть кожу чистым керосином, а затем теплой водой с мылом. Если в данный момент отсутствует керосин, то попавший бензин необходимо снять с кожи ветошью и насухо вытереть ее чистой ветошью.

При попадании этилированного бензина в глаз необходимо немедленно промыть его чистой водой.

54. Перед обеденным перерывом необходимо обмыть руки керосином, а затем вымыть руки и лицо теплой водой с мылом. Прием пищи в производственных помещениях запрещается.

55. Входить в спецодежду, применявшуюся при работе с этилированным бензином, в столовые, детские сады, клубы, красные уголки, служебные помещения, а также выносить спецодежду после работы и за пределы предприятия категорически запрещается.

## **Инструктаж и медосмотры работников**

56. Администрация автохозяйств и предприятий обязана обеспечить тщательный инструктаж работников о мерах предосторожности при работах с этилированным бензином с тарой из-под него, при погрузке, разгрузке этилированного бензина, и т.д., а также проводить по вопросам профилактики отравления этилированным бензином систематическую разъяснительную работу с участием врачей и среднего медперсонала здравпункта, амбулаторий и поликлиник.

Инструктаж должен повторяться не реже чем через 3 мес и должен быть документирован. Допуск к работе с этилированным бензином работников без предварительного инструктажа и проверки знания мер предосторожности запрещается.

57. При выдаче водителям удостоверений на право вождения автомобилей необходима проверка знаний ими мер предосторожности при работе с этилированным бензином.

58. Все работающие с этилированным бензином подвергаются предварительному (при приеме на работу) и периодическому медосмотру в соответствии с инструкцией и указаниями органов здравоохранения. Допуск лиц, не прошедших предварительного медицинского осмотра, к работам с этилированным бензином воспрещается.

59. Подростки до 18 лет, а также беременные женщины и женщины, кормящие грудью, не допускаются к следующим работам, связанным с этилированным бензином: к смене масла и карбюраторно-регулировочным работам, разборке двигателя, мойке деталей двигателей, к заправке автомобилей, регенерации масла, к работе на испытательной станции, на бензоскладе и к обезвреживанию деталей, облитых этилированным бензином.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 15

### ШКАЛА БАЛЛЬНОСТИ ВЕТРА И ВОЛН

Ветер	Описание явлений, сопровождающих ветер	Сила ветра, балл	Скорость ветра м/с	Давление ветра, кг/см <sup>2</sup>	Силы волнения воды, баллы
Штиль	Дым поднимается отвесно или почти отвесно, листья неподвижны	0	0,05	0,02	0
Тихий	Движение флюгера незаметно	1	0,6-0,7	1,5	1
Лёгкий	Дуновение ветра чувствуется лицом, листья шелестят, флюгер начинает двигаться	2	1,8-3,3	4,1	1
Слабый	Листья и тонкие ветки деревьев все время колышутся, ветер развивает легкие флаги	3	3,4-5,2	7,7	2
Умеренный	Ветер поднимает пыль, приводит в движение тонкие ветки деревьев	4	5,3-7,4	12,5	3
Свежий	Качаются тонкие стволы деревьев, на воде появляются волны с гребешками	5	7,5-9,8	18,9	4
Сильный	Качаются толстые сучья деревьев, гудят телефонные провода	6	9,9-12,4	27,9	5
Крепкий	Качаются стволы деревьев, гнутся большие ветки, ходьба против ветра затруднена	7	12,5-15,2	38,7	6
Очень крепкий	Ветер ломает тонкие ветки и сухие сучья деревьев, затрудняет движение	8	15,3-18,2	55,6	7
Шторм	Небольшие разрушения, ветер срывает дымовые трубы и черепицу	9	18,3-21,5	75,6	8
Сильный шторм	Значительные разрушения, деревья вырываются с корнями	10	21,6-26,2	102,5	9
Ураган	Производит опустошение	12	Более 29	Более 135,7	Более 11

## ПРИЛОЖЕНИЕ 16

### СПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА НА ЛЕСОСПЛАВЕ (ПОЛОЖЕНИЕ)

На каждом лесосплавном предприятии спасательная служба является обязательной составной частью в системе охраны труда. Её организуют для предупреждения несчастных случаев на воде, а также для оказания незамедлительной и эффективной помощи пострадавшим.

Каждое предприятие должно иметь утвержденную его руководителем схему расположения переправ, спасательных станций и постов с указанием их оборудования, численности обслуживающего персонала и лиц, ответственных за организацию спасательной службы.

Спасательные станции, посты и водные переправы организуют на сортировочных, формировочных, переформировочных рядах, рядах приплыва, дистанциях, лесоперевалочных базах и в лесных портах.

В зависимости от числа работающих на воде в одну смену и протяженности фронта работы организуют спасательные станции различных категорий: 1 - при числе работающих более 300 чел.; 2 - при числе работающих от 150 до 300 чел.; 3 - при числе работающих от 50 до 150 чел. При числе работающих от 15 до 50 чел. организуют спасательный пост.

Спасательная станция является центром организации всей спасательной службы, в ее ведении находятся спасательные посты, водные переправы и спасательные дружины, расположенные в районе деятельности станции. Спасательные станции должны быть оснащены радио- или телефонной связью.

Спасательная станция 1 категории должна быть оборудована наблюдательной вышкой и специальным помещением для оказания доврачебной помощи пострадавшим и укомплектована: двумя носилками, санитарной сумкой с набором медикаментов; запасным комплектом оснащения спасательной лодки; полуглиссером или быстроходной моторной лодкой, на корме которой должен быть установлен белый флаг с красным крестом; гребной ледкой.

Грузоподъемность спасательной лодки должна быть рассчитана на 6 чел. Лодка должна быть окрашена в красный цвет, иметь надпись "Спасательная N....", четко обозначенные ватерлинии и грузоподъемность.

Спасательную лодку оборудуют леером и следующим инвентарем: комплектом весел (включая одно запасное), спасательными кругами - 2 шт., спасательными нагрудниками - 2 шт., спасательным шнуром Александрова, двумя баграми с багровищами длиной не менее 2,5 м - 2 шт., поисковой кошкой длиной не менее 10 м, фонарем, черпаком для отлива воды, санитарной сумкой с набором медикаментов, шесток с металлическим наконечником (для горных рек).

Спасательную станцию обслуживают начальник, дежурные (один на вышке, второй в спасательной лодке).

Спасательная станция 2 категории располагает наблюдательной вышкой, одной быстроходной моторной лодкой, носилками, санитарной сумкой с набором медикаментов, полным запасным комплектом оснащения спасательной лодки. Станцию обслуживают начальник станции и дежурный спасатель.

Спасательная станция 3 категории располагает спасательной будкой, спасательной лодкой и санитарной сумкой с набором медикаментов. Станцию обслуживает 1 чел. (дежурный).

Если на воде работает более 15 чел., перемещающихся по фронту работ, следует организовывать подвижные спасательные посты, которые оборудуют спасательной лодкой в соответствии с настоящим Положением.

В местах, где одновременно в радиусе 50 м на воде работает более 15 чел., организуют стационарные спасательные посты. Каждый пост должен быть оборудован деревянным щитом размером 0,85x0,85 м, окрашенным в красный и белый цвета, на котором размещают: спасательный круг, спасательный шнур Александрова, поисковую кошку, правила пользования указанным оборудованием, а также инструкцию по оказанию первой помощи утопающему.

Для переправы работников оборудуют водные переправы. Постоянная водная переправа нужна в местах, имеющих специальные причалы. Переправа людей через реки, озера и другие водные преграды должна производиться на специальных самоходных судах или оборудованных для этой цели лодках, паромах.

Каждое судно, предназначенное для перевозки людей, должно иметь специальное разрешение Речного регистра с указанием нормы загрузки.

На реках шириной более 200 м переправа работников должна производиться на специальных моторных лодках, оборудованных распашными веслами; если ширина реки менее 200 м, следует

использовать шлюпки с весельным ходом. В лодках на переправах обязательно должен присутствовать дежурный лодочник. Дежурные лодки на водных переправах должны быть зарегистрированы в инспекции по маломерному флоту. На борту лодки указывают ее грузоподъемность, максимальное число людей, допускаемое к единовременному перевозу, документ (свидетельство), выдаваемый лицу, обслуживающему лодку.

Лодки должны быть оборудованы спасательным леером, иметь грузоподъемность, рассчитанную не менее чем на 6 чел., и следующий инвентарь: спасательные нагрудники или круги - 6 шт., спасательный шнур Александрова, запасное весло, черпак для отлива воды, фонарь, багор, шест с металлическим наконечником (для горных рек).

При перевозке пассажиров их максимальное число для конкретной лодки определяют, исходя из средней массы одного пассажира (80 кг).

На бортах лодок, предназначенных для переправы работников, должны быть нанесены две ватерлинии: первая на 20 см ниже борта лодки, вторая - на 40 см.

Дежурный на переправе лодочник обязан:

находиться в лодке во время переправы и управлять ею; если работники не умеют грести, то выполнять эту работу самому;

держать лодку поперек волн при встрече с судами или при встречной волне, даже если для этого нужно отклониться от заданного направления;

приближаться к причалу на тихом ходу;

предупреждать находящихся в лодке о подходе к причалу или в случае неожиданного и неизбежного столкновения с твердым объектом, находящимся на воде;

приставать к причалу, бону, плоту, мостикам и т.д. только бортом лодки против течения, если объект неподвижен, и по ходу причала (объекта), если он движется;

обеспечить освещенность причальных мест в темное время суток и иметь на носу лодки зажженный фонарь;

следить постоянно за тем, чтобы высота борта над водой была в шпиль не менее 20, а при ветре не менее 40 см.

Не разрешается:

производить переправу при интенсивном движении молевой древесины, шуги, при ледоходе, густом тумане и волнении свыше 4 баллов;

допускать на лодку большее число людей, чем указано на ее борту по условию грузоподъемности;

перемещать людей в лодке во время переправы, а также производить посадку и высадку из лодки, пока она не пришвартована;  
стоять в лодке при ее перемещении;  
переправлять людей на неисправной лодке или при поврежденном спасательном инвентаре;  
допускать к переправе, а также в лодку лиц в нетрезвом состоянии.

#### Положение о дружинах спасателей.

Дружины спасателей организуют на предприятиях для привлечения производственников и общественников к делу охраны жизни и здоровья работающих на воде. В дружину зачисляют приказом руководителя предприятия на основании личного заявления желающего вступить в дружину спасателей.

Работой дружины спасателей руководит непосредственно начальник спасательной станции на основании распоряжения и указаний руководителя предприятия.

Члены дружины спасателей должны пройти курс специальной подготовки по программе, предусматривающей обучение плаванию, нырянию, гребле, обращению с мотором и спасательными приборами, спасению утопающих и оказанию им первой помощи (деврачебной) и т.п.

Программа должна предусматривать повышение выносливости и физической закалки дружинников, а также проведение учебных тревог по спасению утопающих. Программа разрабатывается начальником спасательной станции (начальником дружины) совместно с инженером по технике безопасности и утверждается руководителем предприятия.

Каждый член спасательной дружины обязан выполнять все указания и распоряжения начальника спасательной станции, дежурных спасательных станций и постов, руководителей производства на конкретном участке работ и немедленно оказывать помощь пострадавшим.

Каждый дружинник должен быть активным помощником администрации предприятия в организации спасательной службы, пропагандистом безопасных приемов работы на воде, личным примером показывать сознательное отношение к работе, рабочему месту, соблюдению требований безопасности и охраны труда и добиваться подобного отношения от своих товарищ по работе.

Работа членов дружины спасателей должна всемерно поощряться.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 17

### ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОДНОСТИ ТАКЕЛАЖА ПО НАРУЖНЫМ ПРИЗНАКАМ

Кате- гория год- ности	Наружные признаки, характеризующие годность такелажа	Степень год- ности, %	На какую работу годен
<b>А ОЦИНКОВАННЫЕ И НЕОЦИНКОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ КАНАТЫ</b>			
1	Новый канат и бывший в употреблении: все пряди на месте, небольшая потертасть, признаков колышков не имеется	100	На ответственную - допускается применение в качестве всех видов сплоточного и формировочного такелажа
2	Канат, бывший в употреблении, имеющий следующие признаки смещение прядей, приplusplusнутость и выпучивание их без обнажения сердечника; налетную ржавчину на отдельных частях, отсутствие перебоев отдельных прядей или стринг; отсутствие кольчуг, колышков, незначительное перекручивание прядей (допускаются следы колышков) иглистость отдельных проволок по наружной поверхности каната с наибольшей изломанностью на протяжении 1 метра не более 3% общего их числа в канате; длину отрезка после ремонта (сростки) не менее 100 метров	75	На ответственную - допускается применение в качестве всех видов сплоточного и формировочного такелажа
3	Канат, бывший в употреблении, имеющий следующие признаки иглистость отдельных проволок по наружной поверхности каната с наибольшей изломанностью на протяжении 1 м не более 10% общего их числа в канате выпучивание, приplusplusнутость и смещение прядей на отдельных местах, не превышающие 40% по длине каната и без обнажения сердечника значительную ржавчину на отдельных участках каната отсутствие перебоев отдельных прядей и стринг неопасные колышки без обнажения сердечника длину отрезка после ремонта (сростки) не менее 60 м местами стирание оцинковки, заметное потускнение	60	На менее ответственную допускается применение в качестве бортовых комплектов поперечных сакционных очалов, поперечных ложней

1	2	3	4
4	Канат, бывший в употреблении, имеющий следующие признаки: иглистость отдельных проволок по наружной поверхности каната на протяжении 1 м в количестве не выше 25% общего их числа в канате сплошную ржавчину на протяжении всего каната с наличием на проволоках явно выраженных раковин, остающихся после удаления налета ржавчины отсутствие перебоев отдельных прядей или стренг значительное перекручивание прядей, частичное смешение проволоки и прядей, заметные колышки	40	На неответственные и вспомогательные - применение в качестве сплоточного и формировочного такелажа не допускается
<b>Б. ОЦИНКОВАННЫЕ И НЕОЦИНКОВАННЫЕ КАНАТЫ НИЖЕ 40% ГОДНОСТИ</b>			
1	Канаты с перебоями отдельных прядей или стренг, с колышками, сильно перекрученными прядями, расположеннымми по длине каната на расстоянии до 8 м одна от другой, перерабатываются, срачиваются или в них заменяются отдельные участки прядей		На неответственные и вспомогательные - применение в качестве сплоточного и формировочного такелажа не допускается
2	Нераспустившиеся отрезки от 3 до 7 м перерабатываются на увязочный такелаж, пучковые прошивки и скобы для плоской сплотки		
<b>В. ЦЕПИ</b>			
1	Новые или бывшие в употреблении, имеющие незначительную потертость звеньев, местами ржавчину	100	На ответственную - допускается применение в качестве всех видов сплоточного и формировочного такелажа
2	Цепи, бывшие в употреблении, звенья которых потерты на 5% первоначального диаметра железа	80	На ответственную - допускается применение в качестве всех видов сплоточного и формировочного такелажа
3	Цепи, бывшие в употреблении, имеющие потертость звеньев на 8% первоначальной толщины железа	60	На менее ответственную - допускается применение в качестве наставок к борт-комплектам
4	Цепи с сильно потертыми звеньями	40	На неответственную - применение в качестве сплоточного и формировочного такелажа не допускается

## ПРИЛОЖЕНИЕ 18

### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ

(Извлечение из Правил перевозки автомобильным транспортом минеральных удобрений и пестицидов 1987 г.)

1. К опасным грузам относятся средства химизации, которые при перевозке, погрузочно-разгрузочных операциях, хранении могут являться причиной взрыва, пожара или повреждения транспортных средств, складов, зданий, сооружений, а также гибели, увечья, отравления, ожогов, заболевания людей и животных.

2. К сильнодействующим ядовитым веществам, представляющим опасность для человека и теплокровных животных, относятся: глифтор, граноза, хлорпикрин, тиодан, фосфид цинка. Условия их перевозки и маршруты следования согласовываются с госавтоинспекцией.

3. К легковоспламеняющимся жидким пестицидам, имеющим температуру вспышки меньше 61°C, относятся антио, актеллик, Би-58, волатон, глифтор, ДДВФ, бутифос, карбофос, кельтан, металлилхорид, метафос, нитран, пропанид, сероуглерод, сумицидин, трифлан, тиллам, фталофос, фозалон, цимбуш, эптем и некоторые другие.

Из порошкообразных пестицидов, имеющих нижний предел взрываемости пылевоздушных смесей менее 65 г/м.куб, наибольшую пожарную опасность представляют акрекс, гексатиурам, гексилур, ленацил, поликарбацин, симазин, сера, ТМТД (запрещена к применению), тиазон, феназон.

4. При перевозке указанных препаратов должны быть приняты меры пожарной безопасности, исключающие возможность возникновения их загорания. При их горении могут выделяться более токсичные вещества, чем исходные продукты, что представляет опасность для окружающей среды.

5. За ограниченное количество пестицида на одном транспортном средстве, перевозку которого можно считать перевозкой неопасного груза, принимается масса препарата одной заводской упаковки (мешка, барабана, канистры, фляги, бочки). На перевозку такого количества пестицидов и аммиачной селитры

требования настоящих Правил не распространяются, за исключением сильнодействующих ядовитых веществ. При этом на данном транспортном средстве нельзя перевозить другие опасные по совместимости грузы.

6. Тара должна быть предохранена от ударов о борта автомобиля, от выпадения во время движения. Перевозка осуществляется в целой таре с соответствующей заводской маркировкой, в том числе при наличии у препарата огнеопасных или взрывоопасных свойств с обозначением "Огнеопасно" или "Взрывоопасно". Кроме того, на таре должны быть начертаны предупредительные полосы: красная - для гербицидов; белая - для дефолиантов, черная - для инсектицидов, зеленая - для фунгицидов, синяя - для проправителей, желтая - для зооцидов.

7. В одном транспортном средстве целесообразно перевозить лишь один вид (наименование) пестицида. При необходимости перевозки разных препаратов нужно учитывать их совместимость, форму. Совместная перевозка горючих концентратов эмульсий и порошкообразных препаратов допускается при их полной изоляции друг от друга (дополнительная упаковка в брезент, мягкие контейнеры, мешки, барабаны).

8. Запрещается перевозка аммиачной селитры с серой, кислотами, хлорной известью, суперфосфатом, серным колчеданом, порошкообразными металлами (особенно с цинком). Совместная перевозка хлората магния допускается лишь с негорючими минеральными удобрениями и пестицидами (медным купоросом, хлорокисью меди).

9. В транспортном средстве, предназначенном для перевозки средств химизации, запрещается перевозить пищевые продукты и пассажиров. Во время перевозки нужно установить сигнальные знаки (флажки), сделать надписи "Пестициды".

Автомобили, временно используемые под перевозку средств химизации, обезвреживают кальцинированной и каустической содой, хлорной известью и промывают водой в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах с отстойными ямами. Промывные воды дополнительно обрабатывают хлорной известью из расчета 0,5 кг на 10 л воды, выдерживают в течение суток и вывозят в специальные места по согласованию с местными санитарными службами.

10. Жидкие минеральные удобрения перевозят в цистернах заводского изготовления (цистерны-аммиаковозы). При перевозке необходимо следить за герметичностью ёмкостей, проверять исправность манометра и предохранительных клапанов,

обеспечить заземлительными цепочками. Остановка в населенных пунктах, вблизи животноводческих помещений не допускается. Запорную арматуру (вентили, краны) на автоцистернах необходимо открывать медленно и плавно.

11. Поверхности цистерн и других емкостей для перевозки и хранения жидких минеральных удобрений окрашивают светоотражающей краской и оформляют отличительными полосами и надписями.

12. Транспортировка пестицидов производится в сопровождении специально назначенного приказом и обученного ответственного лица, которое должно знать предъявляемые требования к транспортным средствам, таре, условия ее складирования и крепления в кузове, какие необходимо принимать меры в случае повреждения тары, а также разлива или просыпания ядов, дорожно-транспортного происшествия, возникновения пожара, правила погрузочно-разгрузочных работ, меры личной безопасности.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 19**

### **ПОДГОТОВКА, ОТПРАВКА ПРИШЕДШИХ В НЕГОДНОСТЬ И ЗАПРЕЩЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ ПЕСТИЦИДОВ И ТАРЫ ИЗ-ПОД НИХ**

(Извлечение из Инструкции по сбору, подготовке и отправке пришедших в негодность и запрещенных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них, 1985г.)

1. Пестициды, пришедшие в негодность или запрещенные к применению, а также тара из-под них подлежат захоронению или обезвреживанию на предприятиях химической промышленности.
2. Ответственность за неправильное хранение и использование пестицидов, приведшее к их непригодности, несут соответствующие предприятия, в которых они имелись.
3. Расходы, связанные с уничтожением и транспортировкой пестицидов до химических предприятий, относятся на результаты хозяйственной деятельности предприятий, нарушивших условия и сроки хранения препаратов.
4. Все работы по подготовке пришедших в негодность и запрещенных к применению пестицидов и тары из-под них проводятся в строгом соответствии с правилами охраны труда с использованием средств индивидуальной защиты.
5. Определение ассортимента и объема подлежащих выбраковке и списанию пестицидов осуществляется на основании инвентаризации их на складах.
6. Инвентаризация проводится комиссиями, в состав которых помимо представителей предприятий входят специалисты районной станции защиты растений, лесной почвенно-химической лаборатории, станции защиты леса.
7. При инвентаризации по документам устанавливают соответствие сроков хранения пестицидов гарантийным, количество препаратов, запрещенных к применению, визуально определяют состояние тары и видимые признаки качества продукции.
8. Комиссия составляет акты и ведомости инвентаризации. В ведомости указывают наименование пестицида (с разбивкой по группам: гербициды, инсектициды и т.д.), препартивную форму, дату выпуска или поступления на склад; массу, в том чис-

ле: запрещенных к применению, подлежащих выбраковке и списанию без химанализов, подлежащих проверке путем химического анализа.

9. Лабораторной проверке качества подлежат пестициды по истечении гарантийного срока хранения, с изменившимся товарным видом, физическими свойствами (нарушенной тарой, без маркировки, с загустением, расслаиванием и выпадением осадков у жидкых препаратов, незначительными слеживаемостью и комкованием паст, смачивающихся порошков и т.д.).

10. Отбор проб для химического анализа осуществляется специалистами районной станции защиты растений или другими лицами, получившими предварительно их консультации. На отбор проб составляют соответствующий акт.

11. Анализ отобранных проб препаратов производится контрольно-токсикологическими или сельскохозяйственными агрохимическими лабораториями.

12. Без проведения химических анализов выбраковке и списанию пестицидов подлежат: запрещенные к применению в сельском и лесном хозяйстве, слежавшиеся и высохшие порошки, пасты и др., концентрированные эмульсии и водорастворимые концентраты с нерастворимыми осадками, не подлежащие восстановлению при тщательном перемешивании; смеси различных пестицидов.

13. Списанные пестициды доставляют на склады "Сельхозхимии" для последующей их отправки на предприятия химической промышленности с соблюдением требований Правил перевозки автомобильным транспортом минеральных удобрений и химических средств защиты растений (опасных грузов "Сельхозхимии") с приложением приказа о списании, с ведомостью инвентаризации и копий заключений лаборатории.

14. Транспортировка, погрузочно-разгрузочные операции пестицидов, пришедших в негодность и запрещенных к применению, осуществляются только в целой таре с четкой маркировкой, чистой с наружной стороны, обеспечивающей герметичность и исключающей потери и загрязнение окружающей среды.

15. Перезатаривание жидких пестицидов производится в тару из-под соответствующего препарата или же с аналогичными химическими свойствами. Порошкообразные пестициды перезатариваются в полиэтиленовые мешки, чистые сухие бидоны, барабаны. Категорически запрещается перезатаривание порошкообразных пестицидов в полиэтиленовые мешки из-под

аммиачной селитры и хлората магния.

16. Перезатаривание хлората магния должно производиться в полиэтиленовые мешки, не бывшие в употреблении, или в чисто вымытые сухие бидоны. Категорически запрещается его перезатаривание в тару, содержащую остатки других пестицидов.

17. Во избежание возникновения искр, предотвращения пожаров, взрывов при вскрытии металлической тары запрещается наносить удары металлическими инструментами; следует применять специальные ключи и другие неискрящие приспособления.

18. При вскрытии бочек, бидонов, барабанов с пестицидами, подлежащими перезатариванию, необходимо соблюдать особую осторожность, так как в результате длительного хранения препаратов возможно образование токсичных и горючих газов, которые в момент разгерметизации тары могут представлять большую опасность. Места перезатаривания должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

19. Категорически запрещается проведение перезатаривания, удаления проливов и просыпей без средств индивидуальной защиты.

20. Помимо отправки пестицидов на химические предприятия для обезвреживания их можно предавать захоронению в установленных местах по согласованию с санитарными службами соответствующих районов.

21. Бумажную, картонную, деревянную тару из-под пестицидов сжигают в специально отведенном месте.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 20**

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ТРАНСПОРТА, ТАРЫ, УЧАСТКОВ ЗЕМЛИ, ПОЛОВ, ПОМЕЩЕНИЙ И СПЕЦОДЕЖДЫ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПЕСТИЦИДАМИ**

1. Транспорт для перевозки пестицидов, а также аппаратуру по применению пестицидов (опрыскиватели, опрыскиватели и др.) нужно обезвреживать не менее 2 раз в месяц кашицей из хлорной извести (1 кг извести на 4 л воды).

2. Обезвреживание тары (металлические бочки, канистры, барабаны), загрязненной хлорорганическими, фосфорорганическими, динитрофенолными и другими препаратами, производится 5 %-ным раствором каустической или стиральной соды (300-500г на ведро воды). Тару заполняют этим раствором и оставляют на 6-12 ч, после чего многократно промывают водой. Если нет воды, то обезвреживание можно провести древесной золой. Для этого в тару засыпают золу и наливают такое количество воды, чтобы образовалась жидккая кашица, хорошо взбалтывают до полного удаления препарата со стенок тары и оставляют стоять с этой смесью на 12-14 ч. Затем содержимое сливают в ямы, после чего тару многократно промывают водой, которую также сливают в ямы.

3. Для обезвреживания тары из-под ртутьорганических препаратов (гранозана, меркурана и др.) используют одно из нижеприведенных средств: 1) 20 %-ный раствор хлорного железа; 2) 0,2 %-ный раствор марганцовокислого калия, подкисленный соляной кислотой (5 мл на 1 л); 3) пасту "Перегуда"; 4) кашицу из хлорной извести (1 кг на 4 л воды). Растворами заполняют тару и оставляют на 5-6 ч. После этого обрабатывают 1 %-ным раствором марганцовокислого калия. По истечении суток тару обмывают теплой мыльной водой (4 %-ный раствор мыла в 5-кратном растворе воды).

4. Тару из-под мышьякосодержащих пестицидов сначала обрабатывают 1 %-ным раствором медного купороса, затем смесью из 2 %-ного раствора соды и сернокислого аммония, взятых в равных объемах.

5. Бочки, загрязненные хлорпикрином, нужно хорошо пропарить, затем обработать смесью из 10 %-ного раствора сернокислого натрия и 5 %-ного раствора кальцинированной

соды, взятых в равных объемах. После этого оставить бочки со смесью на сутки, затем промыть водой.

6. Тару из-под дихлорэтана, бромистого метила и металлического хлорида обезвреживают удалением остатков этих препаратов путем тщательного проветривания, а затем обработкой паром (120-130°C) до исчезновения запаха пестицидов.

7. Стеклянную и металлическую тару из-под хлорсмеси промывают 10 %-ным раствором хлорной извести или пропаривают и оставляют в опрокинутом положении (горлышко на расстоянии 10 см от земли).

8. Тару из-под карбаминовых пестицидов (ТМТД, севина, триаллата) обезвреживают 1 %-ным раствором марганцовокислого калия, подкисленного соляной кислотой (5 мл на 1 л), или кашицей из хлорной извести.

9. Резиновую спецодежду (обувь, рукавицы, фартуки) и одежду из тканей с пленочным покрытием нужно обрабатывать 3-5 %-ным раствором кальцинированной соды или натирать кашицей из хлорной извести с последующим промыванием водой.

10. Спецодежду, загрязненную фосфорорганическими, дinitрофенольными и другими пестицидами, вытряхивают, затем замачивают в мыльно-содовом растворе в течение 6-8 ч. После этого спецодежду 2-3 раза стирают в горячем мыльно-содовом растворе.

11. Спецодежду, загрязненную хлорорганическими пестицидами, при ручной стирке замачивают в горячем 0,5 %-ном содовом растворе в течение 6 ч, при этом ее нужно перемешивать и трижды менять раствор.

12. Спецодежду, загрязненную ртутьорганическими пестицидами, замачивают в горячем 1 %-ном растворе соды на 12 ч, затем стирают в мыльно-содовом растворе с добавкой алкилсульфоната.

13. Мытье полов и уборку помещений следует производить раствором кальцинированной соды (200-300 г на ведро воды), затем 10 %-ным раствором хлорной извести.

14. Пыль, собранную пылесосом при чистке помещений, спецодежды и др., а также сточные воды, образующиеся после обезвреживания транспорта, аппаратуры, помещений, тары и спецодежды, обрабатывают хлорной известью (500 г на 10 л воды) в течение суток.

15. Участок земли, загрязненный пестицидами, обезвреживают хлорной известью и перекапывают.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 21**

### **Средства индивидуальной защиты при работе с пестицидами и минеральными удобрениями**

3.1. Для защиты органов дыхания при работе с пылевидными веществами (расфасовке, разгрузке и загрузке) - противопылевые респираторы одноразового пользования "Лепесток", "Кама". При опрыскивании растений высокотоксичными летучими соединениями - респиратор РУ-6 СМ (для защиты от ртутьно-органических препаратов патрон марки Г, от фосфор-, хлорарганических и др. патрон марки А). При отсутствии указанных респираторов и патронов к ним, а также при концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, превышающей в 10 раз предельно-допустимые нормы, работы с этими веществами следует проводить в промышленных противогазах с коробками соответствующих марок.

При фумигации помещений высокоядовитыми веществами (например, бромистым метилом) - промышленные противогазы с коробками А.

3.2. Для защиты глаз - защитные герметичные очки. Для предотвращения запотевания внутрь очков вкладывают незапотевающие пленки НП.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 22**

### **ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОПАДАНИИ ПЕСТИЦИДОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

При случайном попадании химиката в организм человека первая помощь может быть осуществлена самими работающими. Она включает следующие мероприятия:

1. При попадании пестицидов и минеральных удобрений в дыхательные пути:

удалить пострадавшего из зоны работы на свежий воздух, снять респиратор;

при обморочном состоянии дать вдохнуть нашатырный спирт;

при ослаблении дыхания немедленно сделать искусственное дыхание и вызвать медицинского работника или эвакуировать пострадавшего в медицинское учреждение.

2. При попадании химиката в желудочно-кишечный тракт: дать выпить несколько стаканов воды (желательно теплой) или слаборозового раствора марганцовокислого калия в соотношении 1 : 5000, 1 . 10000 и раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту.

Эта процедура повторяется 2-3 раза. Рвоту можно вызвать при помощи горчицы (0.5-1 чайная ложка сухого порошка на стакан теплой воды) или соли (2 столовые ложки на полстакана теплой воды). Нельзя вызывать рвоту у больного в бессознательном состоянии или с судорожным синдромом.

После рвоты дать выпить полстакана воды с 2-3 столовыми ложками активированного угля, а затем солевое слабительное (20 г горькой соли на полстакана воды).

Нельзя давать в качестве слабительного касторовое масло.

Во всех случаях отравления нужно вызвать медицинского работника или направить пострадавшего в медицинское учреждение.

3. При попадании химиката на кожу:

смыть его струей воды с мылом или, не размазывая по коже и не втирая, снять его кусочком ткани или ваты, затем обмыть водой и обработать обезжижающим раствором (например, нашатырным спиртом).

При попадании препарата в глаза необходимо обильно промыть их водой или 2 %-ным раствором питьевой соды или борной кислоты.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 23**

### **Меры по профилактике клещевого энцефалита**

6. В качестве предохранительной меры борьбы от нападения клещей на человека применяют отпугивающие средства - репелленты (ДМФ - диметиловый эфир фталевой кислоты и ДЭТА - диэтилтолуамид). Указанные репелленты входят в состав эмульсий "Октадэт", "Рефтамид", "Рэдент", "Оксрафтол", "Дэта", "Терпеноксамат", крема эмульсионного "Дэта", крема "Ребефтол". Препараты наносят на открытые части тела (лицо, шею, кисти рук) с помощью ватного тампона или простым растиранием ладонями, а с помошью пульверизатора - на обшлага рубашек, низ брюк, полы куртки.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 24**

### **Состав аптечки первой помощи**

В состав аптечки первой помощи должны входить следующие препараты:

1. Таблетки валидола и нитроглицерина - применяют при сильных болях в области сердца.
2. Таблетки анальгина, амидопирина - применяют как болеутоляющее при головной боли, ушибах, вывихах, переломах по 1-2 табл.
3. Настойка валерианы, корвалол - при небольших болях в области сердца, при нервном возбуждении.
4. Таблетки бесалола или его аналогов - при болях в животе.
5. Гидрокарбонат натрия (сода)- при изжоге (внутрь), для промывания кожи при попадании на нее кислоты.
6. Лимонная кислота - для промывания кожи при попадании на нее щелочи.
7. Калия перманганат (марганцовка) - для промывания ран, полоскания горла.
8. Перекись водорода - для обработки ран.
9. Вата гигроскопическая хирургическая.
10. Бинт стерильный 10 м x 5 см.
11. Перевязочный пакет первой помощи.
12. Лейкопластырь бактерицидный - для лечения микротравм.
13. Раствор йода, брилиантовой зелени - для обработки ран.
14. Раствор амиака (нашательный спирт) - при вдыхании с ватного тампона при обмороке, потере сознания.
15. Термометр.
16. Жгут.
17. Напальчики.
18. Косынка для подвязки.
19. Шины.
20. Ножницы.