

Система нормативных документов в строительстве  
СВОД ПРАВИЛ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ

**БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Отраслевые типовые инструкции  
по охране труда**

**СП 12-135-2003**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
и жилищно-коммунальному комплексу  
(ГОССТРОЙ РОССИИ)

Москва

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

**1 РАЗРАБОТАН** Федеральным государственным учреждением «Центр охраны труда в строительстве» Госстроя России (ФГУ ЦОТС) и Аналитическим информационным центром «Стройтрудобезопасность» (АИЦ СТБ)

**2 ПОДГОТОВЛЕН И ПРЕДСТАВЛЕН** Управлением экономики (в том числе международные связи) Госстроя России

**3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** постановлением Госстроя России от 08.01.2003 № 2

**4 Взамен СП 12-135-2002**

**СОГЛАСОВАН:**

Заместителем Министра труда и социального развития Российской Федерации *К.Э. Лайкамом*

Секретарем ФНПР, главным техническим инспектором труда ФНПР  
*В.В. Трумелем*

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Минюстом России 25.03.2003 № 4321

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>V</b>
<b>1 Область применения .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Нормативные ссылки .....</b>	<b>1</b>
<b>3 Определения .....</b>	<b>1</b>
<b>4 Общие положения .....</b>	<b>2</b>
<b>5 Типовые инструкции по охране труда для работников строительных профессий, в том числе:</b>	
5.1 Аккумуляторщиков — ТИ Р О 001-2003 .....	2
5.2 Арматурщиков — ТИ Р О 002-2003 .....	5
5.3 Асфальтобетонщиков — ТИ Р О 003-2003 .....	7
5.4 Бетонщиков — ТИ Р О 004-2003 .....	9
5.5 Водителей грузовых автомобилей — ТИ Р О 005-2003 .....	12
5.6 Газосварщиков (газорезчиков) — ТИ Р О 006-2003 .....	15
5.7 Дорожных рабочих — ТИ Р О 007-2003 .....	18
5.8 Жестянщиков — ТИ Р О 008-2003 .....	20
5.9 Землекопов — ТИ Р О 009-2003 .....	22
5.10 Изолировщиков на гидроизоляции — ТИ Р О 010-2003 .....	25
5.11 Изолировщиков на термоизоляции — ТИ Р О 011-2003 .....	28
5.12 Каменщиков — ТИ Р О 012-2003 .....	29
5.13 Кровельщиков по стальным кровлям — ТИ Р О 013-2003 .....	31
5.14 Маляров строительных — ТИ Р О 014-2003 .....	33
5.15 Машинистов автогрейдеров — ТИ Р О 015-2003 .....	36
5.16 Машинистов автогудронаторов — ТИ Р О 016-2003 .....	38
5.17 Машинистов автовышек и автогидроподъемников — ТИ Р О 017-2003 .....	40
5.18 Машинистов автомобильных, гусеничных или пневмоколесных кранов — ТИ Р О 018-2003 .....	43
5.19 Машинистов башенных кранов — ТИ Р О 019-2003 .....	47
5.20 Машинистов бульдозеров — ТИ Р О 020-2003 .....	51
5.21 Машинистов бетононасосных установок (передвижных) — ТИ Р О 021-2003 .....	53
5.22 Машинистов бетоносмесителей передвижных (автобетоно- смесителей) — ТИ Р О 022-2003 .....	56
5.23 Машинистов бурильно-крановых самоходных машин — ТИ Р О 023-2003 .....	58
5.24 Машинистов для забивки и погружения свай — ТИ Р О 024-2003 .....	60
5.25 Машинистов катков самоходных с гладкими вальцами — ТИ Р О 025-2003 .....	63
5.26 Машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем — ТИ Р О 026-2003 .....	64
5.27 Машинистов лебедок электрических — ТИ Р О 027-2003 .....	67
5.28 Машинистов малярных станций передвижных — ТИ Р О 028-2003 .....	69
5.29 Машинистов погрузчиков автомобильных — ТИ Р О 029-2003 .....	71
5.30 Машинистов подъемников мачтовых, стоечных или шахтных — ТИ Р О 030-2003 .....	74
5.31 Машинистов растворонасосов — ТИ Р О 031-2003 .....	76
5.32 Машинистов растворосмесителей передвижных — ТИ Р О 032-2003 .....	78
5.33 Машинистов скреперов — ТИ Р О 033-2003 .....	80

5.34	Машинистов трубоукладчиков — ТИ Р О 034-2003 .....	82
5.35	Машинистов укладчиков асфальтобетона — ТИ Р О 035-2003 .....	86
5.36	Машинистов штукатурных станций передвижных — ТИ Р О 036-2003 .....	87
5.37	Машинистов экскаваторов роторных — ТИ Р О 037-2003 .....	90
5.38	Машинистов экскаваторов одноковшовых — ТИ Р О 038-2003 .....	92
5.39	Машинистов электростанций передвижных — ТИ Р О 039-2003 .....	94
5.40	Монтажников наружных трубопроводов — ТИ Р О 040-2003 .....	96
5.41	Монтажников стальных и железобетонных конструкций — ТИ Р О 041-2003 .....	99
5.42	Монтажников внутренних санитарно-технических систем и оборудования — ТИ Р О 042-2003 .....	102
5.43	Облицовщиков — ТИ Р О 043-2003 .....	104
5.44	Паркетчиков — ТИ Р О 044-2003 .....	106
5.45	Плотников — ТИ Р О 045-2003 .....	108
5.46	Слесарей строительных — ТИ Р О 046-2003 .....	111
5.47	Слесарей по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов — ТИ Р О 047-2003 .....	113
5.48	Стекольщиков — ТИ Р О 048-2003 .....	116
5.49	Столяров строительных — ТИ Р О 049-2003 .....	117
5.50	Штукатуров — ТИ Р О 050-2003 .....	120
5.51	Электромонтажников — ТИ Р О 051-2003 .....	122
5.52	Электросварщиков — ТИ Р О 052-2003 .....	127
5.53	Электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрообору- дования — ТИ Р О 053-2003 .....	130
5.54	Электрослесарей строительных — ТИ Р О 054-2003 .....	133
6	Типовые инструкции по охране труда для работников строительных профессий, выполняющих работы, в том числе:	
6.55	Верхолазные — ТИ Р О 055-2003 .....	135
6.56	На подмостях с перемещаемым рабочим местом — ТИ Р О 056-2003 .....	137
6.57	Погрузочно-разгрузочные и складирование грузов — ТИ Р О 057-2003 .....	138
6.58	Обслуживание газодувных машин, работающих на газе, — ТИ Р О 058-2003 .....	141
6.59	Обслуживание кранов, грузоподъемностью до 500 кг — ТИ Р О 059-2003 .....	143
6.60	Строповка грузов — ТИ Р О 060-2003 .....	145
	Информационно-справочное приложение. Наименование норматив- ных документов, взаимосвязанных с настоящим Сводом правил .....	149

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации работодатели обязаны обеспечить разработку и утверждение, с учетом мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа, инструкций по охране труда для работников, а работники обязаны соблюдать требования этих инструкций.

Указанные инструкции следует разрабатывать на основе межотраслевых и отраслевых типовых инструкций по охране труда, которые разрабатываются и утверждаются федеральными органами исполнительной власти в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 г. № 399 «О нормативных правовых актах, содержащих государственные требования охраны труда».

Настоящий Свод правил разработан в развитие СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» и включает пакет отраслевых типовых инструкций по охране труда, которые служат основой для разработки инструкций по охране труда для конкретных условий различных строительных организаций.

При подготовке отраслевых типовых инструкций по охране труда особое внимание уделено профессиям и видам работ, к которым предъявляются дополнительные требования безопасности, включая ограничения допуска к работе подростков и женщин, а также мужчин по состоянию здоровья.

Входящие в пакет инструкции взаимоувязаны между собой, дополняют друг друга и могут быть использованы для подготовки инструкций по смежным к приведенным в данном Своде правил профессиям и видам работ. Отраслевые типовые инструкции по охране труда рекомендуется также использовать по курсу «Охрана труда» в процессе профессиональной подготовки работников.

## СВОД ПРАВИЛ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ

**БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**  
**Отраслевые типовые инструкции**  
**по охране труда**

**SAFETY ON LABOR CONDITIONS IN CONSTRUCTION**  
**Industry branch standart instructions**  
**on labor protection**

Дата введения 2003-07-01

### 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий Свод правил содержит пакет отраслевых типовых инструкций по охране труда по наиболее массовым профессиям и видам работ в строительстве и предназначен для использования при подготовке инструкций по охране труда для работников строительства независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовых форм собственности юридических лиц, осуществляющих строительную деятельность.

### 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящий нормативный документ разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 г. № 399 «О нормативных правовых актах, содержащих государственные требования охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 22, ст.2314) с учетом следующих законодательных и нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда:

Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, часть1, ст.3);

Федеральный закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 29, ст. 3702);

Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131);

Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 162 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131);

Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Утверждены постановлением Минтруда России от 18.11.98 г. № 51. Зарегистрированы Министром России 6 февраля 1999 г. № 1700 (Бюллетень Минтруда России, 1999, № 2);

О проведении предварительных и периодических осмотров работников. Приказ Минздрава России от 10.11.96 г. № 405, зарегистрирован Министром России 31 декабря 1996 г. № 1224;

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования». Утверждены постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Министром России 9.08.2001 г. № 2862;

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». Утверждены постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 123. Зарегистрированы Министром России 18.10.2002 г. № 3880;

ППБ 01-93\*\* «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации». Утверждены МВД России 14.12.93 г № 536. Зарегистрированы Министром России 27.12.93 № 445.

### 3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем нормативном документе применены термины и определения, установленные действующими законодательными актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда.

## 4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**4.1** Инструкции по охране труда для работников организаций следует разрабатывать на основе межотраслевых и приведенных в настоящем документе отраслевых типовых инструкций по охране труда с учетом требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации организаций — изготовителей оборудования, а также проектах производства работ на наиболее характерные условия производства работ.

Порядок разработки и оформления инструкций определяется рекомендациями Минтруда России.

**4.2** При разработке инструкций следует исходить прежде всего из профессии работников с учетом особенности работы в конкретной организации. При этом следует из соответствующей типовой инструкции выбрать то, что относится к этим условиям организации, и дополнить материалами, указанными в 4.1.

Во вводной части инструкции по охране труда следует указать наименование и номер типовой инструкции, на основе которой она подготовлена, а также наименование других документов, используемых при ее разработке.

**4.3** Инструкции по видам работ следует применять как дополнение к инструкциям по профессиям. При этом инструкции по профессиям и видам работ могут объединяться в одну инструкцию или применяться отдельно. Например, может быть инструкция майяр-верхолаз, монтажник-стропальщик или могут быть инструкции отдельно по профессии и видам работ.

**4.4** Инструкции по охране труда для работников должны разрабатываться руководителями соответствующих структурных подразделений организаций при участии службы охраны труда организации и утверждаться приказом работодателя по согласованию с профсоюзным органом либо иным уполномоченным работниками представительным органом.

**4.5** Пересмотр инструкций должен производиться не реже одного раза в 5 лет.

Инструкции по охране труда досрочно пересматриваются:

а) при изменении законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, содержащих государственные нормативные требования охраны труда;

б) при применении новой техники и технологий;

в) по результатам анализа производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий и катастроф, произошедших в организации.

Проверку и пересмотр инструкций по охране труда должен организовать работодатель.

**4.6** Инструкции по охране труда должны храниться у руководителя подразделения, а их копии выдаваться под роспись работникам для изучения. Учет инструкций по охране труда в организации осуществляется службой охраны труда.

## 5 ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИЙ, в том числе:

### 5.1 Аккумуляторщиков — ТИ Р О 001-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и предназначена для аккумуляторщиков при ремонте, зарядке аккумуляторов, приготовлении электролита и выполнении других работ согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.1.1** Работники не моложе 18 лет, имеющие III группу по электробезопасности, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы аккумуляторщиками, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.1.2** Аккумуляторщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

химические опасные и вредные производственные факторы, действующие на кожные покровы и слизистые оболочки.

**5.1.3** Для защиты от вредных воздействий аккумуляторщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные с кислотной пропиткой, полусапоги резиновые, очки защитные.

При нахождении на территории стройплощадки аккумуляторщики должны носить защитные каски. Кроме этого, при работе с кислотой аккумуляторщики должны использовать средства индивидуальной защиты, в том числе: перчатки и фартуки резиновые.

**5.1.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и ра-

бочих местах, аккумуляторщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.1.5** В процессе повседневной деятельности аккумуляторщики должны:

применять в процессе работы ручной инструмент и средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.1.6** Аккумуляторщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности перед началом работы**

**5.1.7** Перед началом работы аккумуляторщики обязаны:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ.

**5.1.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ аккумуляторщики обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, убрать волосы под головной убор;

б) проверить наличие и исправность заземления электрооборудования;

в) подобрать инструмент, оборудование, аппараты и приборы, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) проверить освещенность рабочего места и работу систем вентиляции, наличие противопожарного инвентаря;

д) проверить наличие вблизи умывальника мыла, ваты в упаковке, полотенца и средств для нейтрализации кислоты или щелочи при попадании их на кожу и в глаза.

**5.1.9** Аккумуляторщики не должны приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неработающей приточно-вытяжной вентиляции;

б) неисправностях, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых средств защиты и оборудования, при которых не допускается их применение;

в) недостаточной освещенности рабочего места;

г) неисправности электропроводки и зарядных установок;

д) отсутствии раствора питьевой соды или раствора борной кислоты;

е) отсутствии первичных средств пожаротушения.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это аккумуляторщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

**Требования безопасности во время работы**

**5.1.10** Ремонт и зарядку аккумуляторов следует производить в специально выделенном помещении, которое должно закрываться на замок. На дверях должны быть надписи: «Аккумуляторная», «Огнеопасно», «С огнем не входить». Приточно-вытяжная вентиляция аккумуляторного помещения должна включаться перед началом заряда батареи и отключаться после удаления всех газов не менее чем через 1, 5 ч после отключения заряда.

Аккумуляторные помещения должны быть обеспечены:

стеклянной или фарфоровой кружкой с носиком емкостью 1,5—2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;

нейтрализующим 2,5-процентным раствором питьевой соды для кислотных батарей и 10-процентным раствором борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) для щелочных батарей;

водой для обмыва рук, полотенцем.

**5.1.11** Бутыли с аккумуляторной кислотой или электролитом должны храниться в отдельном прохладителе помещении, закрытые притертными пробками. На них должны быть соответствующие надписи, указывающие на их содержимое.

**5.1.12** Во время работы аккумуляторщики обязаны:

а) не допускать замыкания клемм аккумуляторов металлическими предметами;

б) перевозить батареи на специальных тележках с гнездами по размеру батареи, исключающими возможность их падения;

в) не допускать одновременного прикосновения к двум клеммам аккумуляторов для предотвращения короткого замыкания и искрения;

г) проверять напряжение аккумуляторных батарей только вольтметром;

д) присоединять клеммы аккумуляторов на зарядку и отсоединять их после зарядки при выключенном оборудовании зарядного места;

## СП 12-135-2003

е) соединять аккумуляторные батареи освинцованными клеммами, создающими плотный контакт и исключающими искрение.

**5.1.13** Присоединять батареи к зарядной сети постоянного тока и соединять аккумуляторы между собой необходимо в резиновых перчатках и резиновой обуви.

**5.1.14** При необходимости работы на токоведущих частях следует пользоваться инструментом с изолированными рукоятками.

**5.1.15** Для осмотра аккумуляторных батарей необходимо использовать переносные светильники во взрывобезопасном исполнении с напряжением не выше 50 В.

**5.1.16** Переносить бутыли с кислотой, щелочью и электролитами следует вдвоем. Бутыли должны быть надежно закрепленными на носилках или обрешетках с закрытыми пробками.

**5.1.17** Для безопасного слива кислоты следует устанавливать бутыли в специальные шарнирные подставки (качалки) или пользоваться специальным сифоном.

**5.1.18** Приготавливать кислотный электролит следует в специальных сосудах (керамических, пластмассовых и т. п.), при этом сначала необходимо налить дистилированную воду, а затем добавить в нее тонкой струей кислоту.

**5.1.19** Заливку кислоты и приготовление электролита следует производить в защитных очках и резиновых перчатках.

**5.1.20** Открывать сосуд с щелочью при приготовлении щелочного электролита следует осторожно и без применения больших усилий.

Для облегчения открывания флакона, пробка которого запита парафином, необходимо прогреть горловину флакона тряпкой, смоченной в горячей воде.

**5.1.21** Большие куски едкого калия следует раскалывать, накрывая их чистой тканью. Раздробленные куски едкого калия необходимо опускать в дистиллированную воду осторожно при помощи стальных щипцов, пинцета или металлической ложки и перемешивать стеклянной или эбонитовой палочкой до полного растворения.

**5.1.22** Заливать готовый электролит в аккумуляторные батареи следует через стеклянную воронку, предварительно вывернув пробки из заливочных отверстий и охладив электролит до температуры  $25 \pm 5$  °С. Замер уровня электролита следует производить с помощью стеклянной трубы диаметром 3—5 мм.

**5.1.23** Заряжать новые аккумуляторные батареи следует только после прогревки пластин электролитом: для батарей с сухими заряженными пластинами — через 3 ч, а для батарей с незаряженными пластинами — через 4—6 ч.

**5.1.24** Осуществлять контроль за ходом зарядки следует с помощью контрольных приборов (термометра, нагрузочной вилки, ареометра и др.).

**5.1.25** Производить пайку аккумуляторных батарей в аккумуляторном помещении необходимо не ранее чем через 2 ч после окончания зарядки. Батареи, работающие в режиме посто-

янного подзаряда, за 2 ч до начала пайки следует перевести в режим заряда.

**5.1.26** Аккумуляторщикам запрещается:

а) работать без спецодежды и других средств индивидуальной защиты;

б) хранить и принимать пищу и воду в аккумуляторном помещении;

в) входить в аккумуляторную с огнем и курить;

г) пользоваться электронагревательными приборами;

д) допускать в помещение посторонних;

е) пользоваться для приготовления электролита стеклянной посудой;

ж) перемешивать электролит, вдувая воздух через резиновый шланг;

з) соединять клеммы аккумуляторных батарей проводами без зажимов;

и) покидать помещение во время зарядки аккумуляторов;

к) производить зарядку аккумуляторных батарей при неработающей приточно-вытяжной вентиляции;

л) переносить и перемещать одному бутыли с кислотой, щелочью и электролитами с открытыми пробками.

**5.1.27** Не допускается совместно хранить и заряжать кислотные и щелочные аккумуляторные батареи в одном помещении, а также хранить бутыли с кислотой и флаконы с щелочью в аккумуляторном помещении в количестве, большем суточной потребности.

### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.1.28** В случае попадания серной кислоты на кожу или в глаза необходимо смыть ее струей воды, затем промыть 5-процентным раствором питьевой соды (для кожи тела) и 2—3-процентным (для глаз) и доложить об этом руководителю работ.

**5.1.29** При попадании на кожу или в глаза щелочи необходимо смыть ее струей воды, затем промыть 5—10-процентным раствором борной кислоты (для кожи тела) и 2-процентным раствором борной кислоты (для глаз) и сообщить руководителю работ.

**5.1.30** Пролитую серную кислоту следует засыпать опилками, смочить раствором соды или засыпать содой и вытереть насухо.

**5.1.31** При возгорании водорода или горючих материалов следует приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения. В случае невозможности ликвидации пожара своими силами аккумуляторщик должен вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить руководителю работ о происшествии.

### Требования безопасности по окончании работы

**5.1.32** По окончании работы аккумуляторщики обязаны:

а) привести в порядок рабочее место, протереть и убрать инструмент и приспособления и сложить их в отведенное место;

б) выключить после окончания зарядки аккумуляторных батарей зарядный агрегат, очистить батареи и клеммы от электролита и протереть их насухо, проверить чистоту отверстий в пробках батарей;

в) снять спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, очистить и убрать их в предназначенное для хранения место;

г) вымыть лицо и руки теплой водой с мылом, прополоскать рот;

д) сообщить обо всех замеченных во время работы неполадках бригадиру или руководителю работ.

## **5.2 Арматурщиков — ТИ Р О 002-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для арматурщиков при выполнении ими работ непосредственно на стройплощадке (заготовка и сборка арматурных пучков и каркасов) согласно профессии и квалификации.

### **Общие требования безопасности**

**5.2.1.** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для выполнения арматурных работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.2.2.** Арматурщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, углы, торчащие штыри;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение вышерасположенных материалов и конструкций.

**5.2.3.** Для защиты от механических воздействий арматурщики обязаны использовать предо-

ставляемые работодателями бесплатно костюмы брезентовые, ботинки кожаные с жестким подносом, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода. При нахождении на территории стройплощадки арматурщики должны носить защитные каски.

Кроме этого, в зависимости от условий работы арматурщики должны использовать дежурные средства индивидуальной защиты, в том числе:

при очистке от ржавчины арматурных стержней для защиты глаз — защитные очки;

при работе со сварщиком для защиты глаз — очки со светофильтрами.

**5.2.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, арматурщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.2.5** В процессе повседневной деятельности арматурщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.2.6** Арматурщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.2.7** Перед началом работы арматурщики обязаны:

а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

б) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.2.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ арматурщики обязаны:

а) при необходимости подготовить средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

г) проверить целостность опалубки и поддерживающих лесов.

В случае непрерывного технологического процесса арматурщики осуществляют проверку исправности оборудования и оснастки во время приема и передачи смены.

**5.2.9** Арматурщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) нарушении целостности или потери устойчивости устанавливаемых каркасов;

б) отсутствии ограждения рабочего места при выполнении работ на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте 1,3 м и более;

в) неисправности технологической оснастки и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

д) несоответствии параметров имеющейся арматуры требованиям инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемого оборудования.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это арматурщики обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.2.10** Складирование и заготовку арматуры необходимо выполнять в специально отведенных для этого местах.

Не допускается производить работы по заготовке арматурных каркасов, их укрупнительной сборке вблизи от неогражденных токоведущих частей оборудования.

**5.2.11** Для заготовки арматуры следует использовать арматурные стержни, очищенные от ржавчины и грязи. При выполнении этой работы арматурщики должны применять металлические щетки и надевать защитные очки.

**5.2.12** Вытяжку арматуры следует осуществлять при помощи лебедки с дистанционным управлением или на правильно-обрезных станках. Вытяжка арматуры с помощью транспортных средств запрещается.

К работе на станках с электроприводом допускаются арматурщики, имеющие II группу по электробезопасности.

**5.2.13** При правке и резке арматурной стали на правильно-обрезных станках арматурщики обязаны:

оградить место перехода арматурной стали с вертушки на станок, а также длинномерные стержни, выступающие за габариты станка;.

осуществлять заправку концов проволоки или катанки из бухты в правильный барабан, а также в ролики станка при отключенном электродвигателе;

закрывать перед пуском электродвигателя правильный барабан защитным кожухом.

**5.2.14** При резке арматурных стержней на станках с механическим приводом арматурщики обязаны:

перед пуском станка проверить наличие защитных кожухов и убедиться в исправности тормозных и пусковых устройств;

начинать резку арматуры только после разгона махового колеса;

при отсутствии на станке специальных приспособлений отрезать стержни длиной не менее 30 см;

осуществлять резку только той арматуры, которая по диаметру и марке стали соответствует паспортным данным применяемого станка.

**5.2.15** При гибке арматурных стержней на станках с механическим приводом арматурщики обязаны:

остановить гибочный диск перед закладкой арматурных стержней;

использовать арматурные стержни, диаметр которых не превышает допускаемый для применяемого станка;

заменять упоры и гибочные пальцы только после остановки станка.

**5.2.16** При гибке арматуры на ручном станке необходимо использовать предназначенные для этого рукоятки, которые следует перемещать от себя вперед. Не допускается удлинять рукоятки станка трубами и другими предметами, а также использовать при этом вес тела.

**5.2.17** При гибке нескольких стержней арматуры одновременно арматурщики обязаны следить за тем, чтобы все стержни находились в одной вертикальной плоскости. Для этого необходимо применять специальные держатели.

**5.2.18** Ремонт, чистку и обтирку оборудования следует производить после его отключения и полной остановки. Металлическую пыль и окалину, образующиеся при обработке арматуры, следует удалять металлической щеткой.

**5.2.19** Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учетом условий их подъема и транспортирования к месту монтажа.

Строповку арматурных стержней или каркасов при перемещении их грузоподъемными кранами должны осуществлять арматурщики, имеющие удостоверение стропальщика. При выполнении этих работ необходимо выполнять требования ТИ Р О 060.

**5.2.20** Сборку арматурных каркасов колонн, стен и других вертикальных конструкций следует осуществлять с оборудованных рабочих настилов шириной не менее 0,8 м с перилами. Расстояние между настилами по высоте должно составлять не более 2 м.

**5.2.21** Для перехода с одного рабочего места на другое арматурщики должны использовать

оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, стремянки).

Для прохода через участки уложенной арматуры необходимо использовать трапы шириной не менее 60 см на подставках, установленных на опалубку.

**5.2.22** Оставляемые при бетонировании выпуски арматуры должны быть загнуты на 180 градусов, а при невозможности выполнения этого — обозначены красными флагами.

В местах массового прохода людей выпуски арматуры должны быть ограждены.

**5.2.23** Прихватку стержней арматуры с использованием электроконтактной или электродуговой сварки должны осуществлять арматурщики, имеющие удостоверение электросварщика. При выполнении этих работ необходимо выполнять требования ТИ Р О 052.

Рабочее место сварщика должно быть ограждено переносными щитами или ширмами.

**5.2.24** Для предварительного натяжения арматуры необходимо применять стержни, не имеющие подрезов, загибов, скруток и других дефектов.

**5.2.25** Места натяжения арматуры должны быть ограждены сеткой или щитами высотой не менее 1,8 м.

Не допускаются нахождение и проход людей в зонах, расположенных по торцам стендов или силовых ферм, для предварительного натяжения арматуры.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.2.26** Во время заготовки арматуры на станках арматурщики должны следить за тем, чтобы подшипники и трещищиеся детали не перегревались. При обнаружении перегрева станка, а также стука, мелких поломок и т.п. станок необходимо отключить и принять меры к устранению неисправности.

**5.2.27** При обрыве отдельных проволок или стержней арматуры во время ее натяжения или обнаружения неисправности натяжной установки арматурщики обязаны снять давление в системе и сообщить о случившемся бригадиру или руководителю работ.

**5.2.28** В случае потери устойчивости вертикальных конструкций армокаркаса, рабочих настилов, поддерживающих лесов или опалубки арматурщики обязаны прекратить работу и принять меры к приведению их в устойчивое положение. При невозможности сделать это собственными силами следует сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работ

**5.2.29** По окончании работ арматурщики обязаны:

отключить от электросети станки, применяемые в работе;

привести в порядок рабочее место, спецодежду;

инструменты убрать в отведенное для этого место;

сообщить бригадиру или руководителю работы о всех неполадках, возникших во время работы.

### 5.3 Асфальтобетонщиков — ТИ Р О 003-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для асфальтобетонщиков при устройстве и ремонте дорожных покрытий из асфальтобетона и материалов, обрабатываемых черными вяжущими, согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.3.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для выполнения асфальтобетонных работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.3.2** Асфальтобетонщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенная температура поверхностей оборудования;

повышенный уровень вибрации;

движущиеся машины и их подвижные части.

**5.3.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений асфальтобетонщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, на коленники брезентовые на вате. При занятости на разливе вяжущего материала из распределителей: комбинезон хлопчатобумажный, ботинки или полусапоги кожаные, рукавицы комбинированные. При занятости на развеске и дозировке материалов: комбинезон хлопчатобумажный, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные.

При нахождении на территории стройплощадки асфальтобетонщики должны носить защитные

каски, а при работе отбойными молотками следует использовать защитные очки.

**5.3.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, асфальтобетонщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.3.5** В процессе повседневной деятельности асфальтобетонщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.3.6** Асфальтобетонщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.3.7** Перед началом работы асфальтобетонщики обязаны:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь, сигнальный жилет и каску установленного образца;

в) получить задание у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

г) определить места установки дорожных знаков и ограждений.

**5.3.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ асфальтобетонщики обязаны:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности, наличие ограждений и предупредительных знаков;

б) подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые для выполнения работы, проверить их на соответствие требованиям безопасности.

**5.3.9** Асфальтобетонщики не должны приступить к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, оборудования, средств защиты работающих и

инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) отсутствии ограждений места производства работ и предупредительных знаков;

в) загроможденности или недостаточной освещенности рабочего места и подходов к нему.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это асфальтобетонщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.3.10** Во время работы асфальтобетонщики обязаны:

а) соблюдать порядок на рабочем месте, не допускать его загромождения отходами производства, материалами, различными предметами;

б) ограждать рабочее место и обозначать соответствующими дорожными знаками: запрещающими — «Въезд запрещен», «Ограничение максимальной скорости»; предупреждающими — «Дорожные работы». Включать сигнальное освещение в темное время суток;

в) включать светильники для освещения рабочих мест в темное время суток. Светильники должны быть расположены так, чтобы исключалось слепящее действие светового потока.

**5.3.11** При нахождении строительных материалов и отходов в местах выполнения работы асфальтобетонщики обязаны размещать их на обочине или обрезе дороги, прилегающих к ремонтируемой или строящейся ее части. При складировании материалов и отходов на обочине дороги перед ними на расстоянии 5—10 м по ходу движения транспорта должен быть установлен барьер с предупреждающим знаком, освещаемым в темное время суток. Размещать материалы на обрезе дороги, проходящей по насыпи, допускается не ближе 1 м от бровки насыпи. Песок, складываемый в штабелях, должен иметь откосы крутизной, соответствующей углу естественного откоса для данного вида материала.

**5.3.12** При применении отбойного молотка необходимо выполнять следующие требования:

а) перед началом работы проверить исправность молотка, исправность шлангов, подающих к нему сжатый воздух, а также узлов их соединения;

б) подключать шланги к воздуховодам сжатого воздуха следует только через вентили, установленные на воздухораспределительных коробках или отводах от магистрали. Подключать или отсоединять шланги допускается только после выключения подачи воздуха;

в) работать в небьющихся защитных очках или защитном щитке.

**5.3.13** При вырубке дефектных мест в дорожном покрытии необходимо следить за тем, чтобы в зоне разлетающихся осколков не находились другие рабочие.

**5.3.14** При приемке доставленной автосамосвалом асфальтобетонной смеси в бункер асфальтобетоноукладчика или на подготовленное основание асфальтобетонщики обязаны выполнять следующие требования:

а) находиться во время подъезда автосамосвала на обочине дороги в поле зрения водителя;

б) подходить к автосамосвалу для его разгрузки только после его остановки и поднятия кузова;

в) очищать кузов автосамосвала от асфальтобетонной смеси следует скребком или лопатой с удлиненной рукояткой в положении стоя на земле;

г) загружать смесь в бункер асфальтобетоноукладчика, выпавшую при разгрузке автосамосвала, следует после полной разгрузки автосамосвала.

**5.3.15** При укладке асфальтобетонной смеси не допускается:

а) становиться на свежеуложенное горячее дорожное покрытие;

б) прикасаться к кожуху выравнивающей плиты асфальтобетоноукладчика;

в) находиться перед движущимся катком.

**5.3.16** При укладке асфальтобетонной смеси вручную следует выполнять следующие требования:

а) подносить горячую смесь совковыми лопатами допускается на расстояние не более 8 м;

б) перемещать горячую смесь на расстояние свыше 8 м следует на носилках, огражденных бортами с трех сторон, или тачками с разгрузкой опрокидыванием вперед;

в) подавать горячую смесь к месту укладки переброской не допускается.

**5.3.17** При устройстве дорожного полотна из материалов, обрабатываемых черными вяжущими веществами, следует выполнять следующие требования:

а) проверять уровень уложенного дорожного покрытия, отсыпать или снимать лишний объем материалов после окончания механизированной укладки материалов на данном участке или после остановки работы машины;

б) при заливке дорожного покрытия черными вяжущими веществами не допускается нахождение посторонних лиц на расстоянии ближе 10 м от места заливки. Площадки заливки должны быть ограждены.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.3.18** Работы должны быть приостановлены:

а) при грозе, дожде, а также тумане и снегопаде, исключающих видимость в пределах фронта работ;

б) при неисправности асфальтобетоноукладчика или ручного инструмента;

в) при утечке битума из автогудронатора;

г) при опрокидывании или повреждении

транспортными средствами дорожных знаков и ограждений места производства работ;

д) при дорожно-транспортном происшествии, связанном с заездом транспортных средств на место работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.3.19** По окончании работы асфальтобетонщики обязаны:

а) отключить от сети механизированный инструмент;

б) инструмент и технологическую оснастку, применяемые во время работы, перенести в места, отведенные для их хранения;

в) навести порядок на рабочем месте;

г) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

### 5.4 Бетонщиков — ТИ Р О 004-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для бетонщиков при выполнении ими работ (приготовлении, доставке и укладке бетонной смеси, разборке опалубки, механической обработке бетонных конструкций) согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.4.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки по выполнению бетонных работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.4.2** Бетонщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочего места вблизи перехода по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, углы, торчащие штыри; вибрация;

движущиеся машины, механизмы и их части; повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение вышерасположенных материалов и конструкций.

**5.4.3** Для защиты от механических воздействий, воды, щелочи бетонщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно брюки брезентовые, куртки хлопчатобумажные или брезентовые, сапоги резиновые или ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода. При нахождении на территории стройплощадки бетонщики должны носить защитные каски.

Помимо этого, в зависимости от условий работы бетонщики обязаны использовать дежурные средства индивидуальной защиты, в том числе:

— при применении бетонных смесей с химическими добавками для защиты кожи рук и глаз — защитные перчатки и очки;

— при работах на уклонах более 20 градусов, а также отсутствии ограждений рабочего места на высоте — предохранительный пояс;

— при работе с отбойными молотками — антивibrationные рукавицы и защитные очки;

— при работе с электровибраторами, а также работах по электропрогреву — диэлектрические перчатки и сапоги.

**5.4.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, бетонщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.4.5** В процессе повседневной деятельности бетонщики должны:

— применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

— поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

— быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.4.6** Бетонщик обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.4.7** Перед началом работы бетонщики обязаны:

а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

б) предъявить руководителю работ удостове-

рение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.4.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ бетонщики обязаны:

а) при необходимости подготовить средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

г) проверить целостность опалубки и поддерживающих лесов.

В случае непрерывного технологического процесса бетонщики осуществляют проверку исправности оборудования и оснастки во время приема и передачи смены.

**5.4.9** Бетонщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) повреждениях целостности или потери устойчивости опалубки и поддерживающих лесов;

б) отсутствии ограждения рабочего места при выполнении работ на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте 1,3 м и более;

в) неисправностях технологической оснастки и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

г) несвоевременности проведения очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты, установленных заводом-изготовителем;

д) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это бетонщики обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.4.10** Размещение на опалубке оборудования и материалов, не предусмотренных проектом производства работ, а также пребывание людей, непосредственно не участвующих в производстве работ на настиле опалубки, не допускаются.

**5.4.11** Для перехода бетонников с одного рабочего места на другое бетонщики должны использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики).

По уложенной арматуре следует ходить только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м, устроенным на козелках, установленных на опалубку.

Нахождение бетонников на элементах строительных конструкций, удерживаемых краном, не допускается.

**5.4.12** Опалубка перекрытий должна быть ограждена по всему периметру. Все отверстия в полу опалубки должны быть закрыты. При необходимости оставлять отверстия открытыми их следует затягивать проволочной сеткой.

**5.4.13** Для предотвращения обрушения опалубки от действия динамических нагрузок (бетона, ветра и т.п.) необходимо устраивать дополнительные крепления (расчалки, распорки и т.п.) согласно проекту производства работ.

**5.4.14** При доставке бетона автосамосвала необходимо соблюдать следующие требования:

во время движения автосамосвала бетонщики должны находиться на обочине дороги в поле зрения водителя;

разгрузку автосамосвала следует производить только при полной его остановке и поднятии кузове;

поднятый кузов следует очищать от налипших кусков бетона совковой лопатой или скребком с длинной рукояткой, стоя на земле.

**5.4.15** При работе смесительных машин следует соблюдать следующие требования:

очистка приемников загрузочных ковшей допускается только после надежного закрепления ковша в поднятом положении;

очистка барабанов и корыт смесительных машин разрешается только после остановки двигателя и снятия напряжения с вывешиванием на рубильнике плаката «Не включать — работают люди!».

При разгрузке бетоносмесителей бетонщикам запрещается ускорять разгрузку лопатами и другими ручными инструментами.

**5.4.16** При подаче бетонной смеси с помощью бадей или бункеров следует выполнять следующие требования:

перемещение пустого или загруженного бункера следует осуществлять только при закрытом затворе;

при приеме бетонной смеси из бункеров или бадей расстояние между нижней кромкой бадьи или бункера и ранее уложенным бетоном или поверхностью, на которую укладывается бетон, должно быть не более 1 м, если иные расстояния не предусмотрены проектом производства работ;

подавать бетонную смесь в опалубку следует плавно, небольшими порциями, исключая возможность возникновения значительных ударных нагрузок на опалубку при падении большой порции бетона.

**5.4.17** Строповка бункера (бадьи) должна осуществляться бетонщиком, имеющим удостоверение стропальщика. При осуществлении этих работ необходимо выполнять требования ТИ Р О 060.

**5.4.18** Перед началом укладки бетона вибратором необходимо проверить исправность и надежность закрепления всех его звеньев между собой и к страховочному канату.

**5.4.19** При подаче бетона с помощью бетоновода необходимо:

осуществлять работы по монтажу, демонтажу и ремонту бетоноводов, а также удалению из них пробок только после снижения давления до атмосферного;

удалять всех работающих от бетоновода на время продувки на расстояние не менее 10 м.

**5.4.20** При подаче бетонной смеси конвейером необходимо выполнение следующих требований:

следить во время работы за устойчивостью конвейера, а также исправностью защитных ограждений и настилов, установленных в местах проходов;

очищать ролики и ленту от бетона, а также натягивать и закреплять ленту только при выключенном электродвигателе и установленном на пускателе плакате «Не включать — работают люди!».

**5.4.21** К работе с электровибраторами допускаются бетонщики, имеющие II группу по электробезопасности.

При уплотнении бетонной смеси электровибраторами бетонщики обязаны выполнять следующие требования:

отключать электровибратор при перерывах в работе и переходе в процессе бетонирования с одного места на другое;

перемещать площадочный вибратор во время уплотнения бетонной смеси с помощью гибких тяг;

выключать вибратор на 5 — 7 мин для охлаждения через каждые 30 — 35 мин работы;

не допускать работу вибратором с приставных лестниц;

навешивать электропроводку вибратора, а не прокладывать по уложенному бетону;

закрывать во время дождя или снегопада выключатели электровибратора.

**5.4.22** Разбирать и передвигать опалубку следует только с разрешения руководителя работ. При разборке опалубки следует принимать меры против случайного падения элементов опалубки, обрушения поддерживающих лесов и конструкций.

Элементы разборной опалубки необходимо опустить на землю, рассортировав с удалением выступающих гвоздей и скоб, и складировать в штабель.

Запрещается складировать разбирамые элементы опалубки на подмостях (лесах) или рабочих настилах, а также сбрасывать их с высоты.

**5.4.23** При электропрогреве бетона монтаж и присоединение электрооборудования к питающей сети должны выполнять электромонтеры или бетонщики, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Пребывание людей и выполнение каких-либо работ на участках электропрогрева, находящихся под напряжением, не разрешается.

**5.4.24** Измерение температуры бетона в зоне электропрогрева следует осуществлять только после снятия напряжения.

**5.4.25** При разбивке бетонных поверхностей отбойными молотками не допускается выпол-

ние работ при нахождении людей ниже места производства работ по одной вертикали.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.4.26** При обнаружении неисправностей крепления опалубки, средств подмащивания, средств механизации или электроинструмента, а также при появлении напряжения на незабетонированной арматуре железобетонных конструкций или металлических частях опалубки и поддерживающих лесов работы необходимо приостановить и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

**5.4.27** При монтаже опалубки или подаче бетона грузоподъемным краном работы должны быть приостановлены в следующих случаях:

в возрастании скорости ветра до 15 м/с и более;

при грозе, снегопаде или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

**Требования безопасности  
по окончании работ**

**5.4.28** По окончании работ бетонщики обязаны:

отключить от электросети механизированный инструмент и механизмы, применяемые в работе;

очистить от загрязнений после полной остановки механизмов их подвижные части;

привести в порядок рабочее место;

электровибраторы и другие инструменты убрать в отведенное для этого место;

сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.5 Водителей грузовых автомобилей —  
ТИ Р О 005-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта, «Правил дорожного движения Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 18, ст.1985), «Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», утвержденных приказом Минтранса России от 8 августа 1995 г., зарегистрированных Министром России 18.12.95 № 997, и предназначена для водителей грузовых автомобилей при управлении и обслуживании грузовых автомобилей согласно профессии и квалификации (далее — водителей).

**Общие требования безопасности**

**5.5.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождению грузовых авто-

мобилей, не имеющие противопоказаний по полу при выполнении отдельных работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.5.2** Водители обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;

эмоциональные перегрузки.

**5.5.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений водители обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

**5.5.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, водители обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.5.5** В процессе повседневной деятельности водители должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.5.6** Водители обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности  
перед началом работы**

**5.5.7** Перед началом работы водитель обязан:

- а) получить задание на выполнение работ и путевой лист, проверить правильность его заполнения;
- б) пройти инструктаж по специфике предстоящих работ и предрейсовый медицинский осмотр;
- в) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.5.8** После получения наряда-задания водитель обязан:

- а) проверить наличие медицинской аптечки, огнетушителей и комплекта инструментов;
- б) в целях обеспечения безопасной и бесперебойной работы на линии проверить техническое состояние автомобиля, обратив внимание на исправность шин, тормозов, рулевого управления, болтов крепления карданного вала, исправность проводки, фар, стоп-сигнала, указателей поворотов, звукового сигнала, контрольно-измерительных приборов, зеркал заднего вида;
- в) произвести ежесменное техническое обслуживание и заправку автомобиля топливом, маслом, водой, антифризом (в холодное время года) и тормозной жидкостью, проверить уровень электролита в аккумуляторной батарее;
- г) после заправки автомобиля топливом и маслом вытереть насухо все части машины, испачканные нефтепродуктами.

Пролитые во время заправки горючесмазочные материалы убрать с помощью ветоши, песка или опилок;

д) проверить работоспособность и исправность двигателя на холостом ходу, осветительных и контрольно-измерительных приборов, а также проверить на малом ходу работу тормозов и рулевого управления;

е) предъявить автомобиль ответственному за выпуск технически исправных машин из гаража (механику) и получить отметку в путевом листе о технической исправности автомобиля.

**5.5.9** Водитель не должен выезжать на линию при следующих нарушениях требований безопасности:

- а) неисправностях механизмов и систем, при которых запрещается эксплуатация автомобиля;
- б) несоответствии характеристик автомобиля характеристикам груза по объему, грузоподъемности, длине и другим параметрам;
- в) отсутствии или неисправности осветительных приборов, зеркал заднего вида, сигнального устройства, огнетушителей.

Обнаруженные нарушения следует устранять собственными силами, а при невозможности сделать это водитель обязан сообщить о них лицу, ответственному за содержание автомобиля в исправном состоянии, а также лицу по надзору за безопасной эксплуатацией автомобилей.

#### Требования безопасности во время работы

**5.5.10** По прибытии на объект, указанный в путевом листе, водитель обязан:

- а) явиться к руководителю работ, в распоряжение которого направлен, предъявить путевой

лист и удостоверение о проверке знаний безопасных методов труда, получить производственное задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) ознакомиться с местом погрузки и разгрузки, убедиться в безопасности и удобстве подъездов, в достаточной освещенности площадки;

в) обратить внимание на качество дорожного покрытия и его состояние (наличие выбоин, луж, штырей, арматуры, а в холодное время года — снега и льда).

**5.5.11** Во время работы водитель автомобиля обязан:

а) выполнять маневрирование, только предварительно убедившись в безопасности маневра для окружающих пешеходов и в отсутствии помех для других транспортных средств;

б) перед подачей транспортного средства назад водитель должен убедиться в отсутствии людей и препятствий для движения. При ограниченной обзорности водитель должен прибегнуть к помощи сигнальщика, находящегося вне транспортного средства;

в) перед выходом из кабины автомобиля выключить двигатель, включить стояночный тормоз и первую передачу, вынуть ключ из замка зажигания, а после выхода из кабины запереть дверцы;

г) убедиться в отсутствии движущихся транспортных средств в попутном и встречном направлениях прежде чем выйти из кабины на проезжую часть;

д) подавать автомобиль при сцепке к прицепу на минимально возможной скорости;

е) осуществлять сцепку автопоезда в одиночку в исключительных случаях с соблюдением указанной последовательности операций: затормозить прицеп стояночным тормозом; проверить исправность буксирного устройства; подложить упоры под задние колеса прицепа; сцепить автомобиль и прицеп; закрепить страховочный трос прицепа за поперечину рамы автомобиля; соединить разъемы гидравлической, пневматической и электрической систем автомобиля и прицепа;

ж) находясь на линии, периодически проверять исправное состояние прицепа и буксирного устройства;

з) при необходимости разгрузки самосвала у откоса, оврага или обрыва и отсутствии колесообойного бруса устанавливать его не ближе 1 м от края обрыва;

и) при управлении автомобилем с цистерной, заполненной менее чем на 3/4 ее объема, снижать на поворотах скорость до минимальной.

**5.5.12** Перед заправкой топливом газобаллонного автомобиля следует убедиться в отсутствии людей в кабине, выключить двигатель, избегать попадания газа на открытые участки кожи (для исключения обморожения в результате испарения газа), перед включением зажигания и пуском двигателя в течение 3 мин держать капот открытым до полного выветривания газа.

**5.5.13** Перед постановкой газобаллонного автомобиля на крытую стоянку или при техни-

ческом обслуживании необходимо закрыть вентиль баллона и выработать весь газ из системы питания.

**5.5.14** Для заливки горячей воды при разогреве двигателя следует использовать специальные ведра с носиком в верхней части, создающим направленную струю. При разогреве двигателя при помощи пара или горячего воздуха шланг необходимо присоединить к горловине радиатора и надежно закрепить.

**5.5.15** После использования калорифера для прогрева двигателя кабину автомобиля следует проветрить для удаления продуктов сгорания.

**5.5.16** При выполнении ремонтных работ водитель обязан выключить двигатель, затормозить автомобиль стояночным тормозом и включить первую передачу.

**5.5.17** При остановке на уклоне необходимо подложить под колеса не менее чем два противооткатных упора.

**5.5.18** Неисправности системы питания следует устранять только после охлаждения двигателя, а засорившиеся топливопроводы и жиклеры продувать с помощью насоса.

**5.5.19** Перед подъемом автомобиля домкратом следует удалить пассажиров из кабины, затормозить автомобиль стояночным тормозом, подложить противооткатные упоры под колеса, не подлежащие подъему, выровняв площадку под домкрат и подложить под него широкую подкладку из древесины.

**5.5.20** Выполняя работы, связанные со снятием колес, водитель обязан подставить козелки, а под неснятые колеса подложить противооткатные упоры.

**5.5.21** При накачивании шины колеса, снятого с автомобиля, следует пользоваться приспособлением, предохраняющим от удара при высакивании стопорного кольца.

**5.5.22** Для выполнения работ под поднятым кузовом самосвала необходимо закрепить кузов специальными страховочными упорами.

**5.5.23** Водителям запрещается:

а) перевозить пассажиров в кузове необорудованного автомобиля и без соответствующей записи в путевом (маршрутном) листе;

б) управлять автомобилем в нетрезвом состоянии;

в) ставить газобаллонный автомобиль на длительную стоянку с открытыми вентилями баллонов и системы питания;

г) использовать камеры для заливки горячей воды при подогреве двигателя;

д) применять для разогрева двигателя газовые горелки, не оборудованные сигнальными устройствами и устройствами, автоматически отключающими подачу газа при его утечке или погасании горелки;

е) пользоваться прямой передачей во время длительного спуска;

ж) двигаться на крутом спуске с выключенными сцеплением или передачей;

з) закреплять страховочный канат или цепь прицепа за крюк буксирного устройства;

и) буксировать порожним автомобилем груженый прицеп;

к) применять в качестве козелков и подставок для автомобиля со снятыми колесами случайные предметы (камни, доски, бочки, диски колес и т. п.);

л) отдыхать или спать в кабине автомобиля с работающим двигателем;

м) осуществлять движение транспортного средства с поднятым кузовом;

н) допускать к ремонту транспортного средства посторонних лиц.

**5.5.24** Запрещается выполнять работы по ремонту и обслуживанию автомобиля под приподнятым кузовом самосвала, а также во время погрузочно-разгрузочных работ и в случае установки автомобиля в опасной зоне действующих грузоподъемных механизмов.

**5.5.25** При производстве погрузочно-разгрузочных работ водитель обязан выйти из кабины автомобиля и наблюдать за правильностью погрузки или разгрузки автомобиля. Погрузку и разгрузку грузов, а также их крепление на автомобиле следует осуществлять силами и средствами грузоотправителей, грузополучателей или специализированных организаций с соблюдением правил техники безопасности. Водитель обязан проверить соответствие укладки и надежность крепления груза на транспортном средстве, а в случае обнаружения нарушенений в укладке и креплении груза — потребовать от грузоотправителя устраниить их. Погрузка прицепа должна осуществляться с передней части, а разгрузка — с задней части во избежание его опрокидывания.

**5.5.26** При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в колонну), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими в ряд, — не менее 1,5 м. Если автомобили устанавливаются для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля должен соблюдаться интервал не менее 1,5 м. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.

**5.5.27** При загрузке кузова автомобиля на валочным грузом он должен укладываться не выше борта кузова (стандартного и наращенного) и должен располагаться равномерно по всей площади пола.

Штучные грузы, возвышающиеся над бортами кузова, необходимо увязывать крепкими исправными канатами.

**5.5.28** Ящики, бочки и другой штучный груз должны быть уложены плотно, без промежутков, укреплены или увязаны так, чтобы при движении (резком торможении, движении с места и крутых поворотах) они не могли перемещаться по полу кузова. При наличии промежутков между местами груза следует вставлять между ними прочные деревянные прокладки и распорки.

При укладке грузов в катно-бочковой таре в несколько рядов их накатывают по слегам или

покатам боковой поверхностью. Бочки с жидким грузом устанавливают пробкой вверх. Каждый ряд должен укладываться на прокладках из досок с подклиникой всех крайних рядов.

**5.5.29** Грузы, превышающие габариты грузовой платформы автомобиля по длине на 2 м и более (длинномерные грузы), должны перевозиться на автомобилях с прицепами-роспусками, к которым грузы должны надежно крепиться.

При погрузке длинномерных грузов (труб, рельсов, бревен и др.) на автомобиль с прицепом-роспуском необходимо оставлять зазор между щитом, установленным за кабиной автомобиля, и торцами груза для того, чтобы на поворотах груз не цеплялся за щит. Для предупреждения перемещения груза вперед при торможении и движении под уклон груз должен быть надежно закреплен.

Запрещается перевозить грузы с концами, выступающими за боковые габариты автомобиля; загораживать грузом двери кабины водителя; располагать длинномерные грузы выше стоек.

**5.5.30** При эксплуатации автомобиля в неблагоприятных атмосферных условиях водитель обязан:

а) во время тумана, сильного снегопада или дождя сбавить скорость и не обгонять транспортные средства, движущиеся в попутном направлении;

б) не открывать резко дроссельную заслонку и избегать быстрых поворотов рулевого колеса;

в) трогаться с места на обледеневшей дороге на одной из низших передач при слабо открытой дроссельной заслонке;

г) при спуске с уклона торможение выполнять двигателем и притормаживать рабочим тормозом;

д) двигаться по льду рек, водоемов только в случае наличия разрешения службы безопасности движения и по специально оборудованным съездам и дорогам, обставленным вехами и имеющим указатели и дорожные знаки;

е) при остановке или стоянке транспортного средства в условиях недостаточной видимости включать габаритные или стояночные огни.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.5.31** При выходе из строя деталей или агрегатов движущегося автомобиля необходимо отвести транспортное средство на обочину или на край проезжей части дороги, выключить двигатель, включить первую передачу и стояночный тормоз, подложить под колеса противооткатные упоры и установить на расстояние 15—30 м позади него знак аварийной остановки.

**5.5.32** В случае возгорания топлива или перевозимого груза водитель должен погасить огонь при помощи огнетушителей, кошмы, брезента, песка и других подручных средств. При невозможности самостоятельной ликвидации пожара водитель должен вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить руководителю работ.

**5.5.33** При дорожно-транспортном происшествии водитель, причастный к нему, обязан:

а) без промедления остановиться и не трогать с места транспортное средство, а также другие предметы, имеющие отношение к происшествию;

б) сообщить о случившемся руководителю работ, записать фамилию и адреса очевидцев происшествия и ожидать прибытия работников ГИБДД;

в) если невозможно движение других транспортных средств, освободить проезжую часть, предварительно зафиксировав положение транспортного средства и относящихся к дорожно-транспортному происшествию предметов и следов.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.5.34** По окончании работы водитель обязан:

а) сдать путевой лист и проверить вместе с механиком автомобиль после возвращения с линии;

б) в случае необходимости оставить заявку на текущий ремонт с перечнем неисправностей, подлежащих устраниению;

в) выключить двигатель;

г) при безгаражном хранении автомобиля в зимнее время слить воду из радиатора и двигателя, затянуть рычаг стояночного тормоза;

д) закрыть кабину на замок;

е) сообщить руководителю работ или ответственному за содержание автомобиля в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **5.6 Газосварщиков (газорезчиков) — ТИ Р О 006-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также нормативных документов Госгортехнадзора России и предназначена для газосварщиков (газорезчиков) при выполнении работ согласно профессии и квалификации (далее — газосварщики).

#### *Общие требования безопасности*

**5.6.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки по газосварочным работам и имеющие удостоверение на право производства газосварочных работ, не имеющие противопоказаний по полу при выполнении отдельных работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обсле-

дования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России; обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.6.2** Газосварщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхности оборудования;
- повышенная яркость света.

**5.6.3** Для защиты от тепловых воздействий и загрязнений газосварщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюм хлопчатобумажный с огнезащитной пропиткой или костюм сварщика, ботинки кожаные с жестким подноском, рукавицы брезентовые, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки газосварщики должны носить защитные каски.

**5.6.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, газосварщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.6.5** В процессе повседневной деятельности газосварщики должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.6.6** Газосварщик обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.6.7** Перед началом работы газосварщик обязан:

- а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.6.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ газосварщик обязан:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (асбестовые или брезентовые нарукавники — при производстве потолочной сварки, защитные очки, шланговый противогаз — при сварке или резке цветных металлов);

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) проверить устойчивость свариваемых или разрезаемых деталей и конструкций;

д) убедиться в отсутствии в зоне работы пожароопасных материалов.

**5.6.9** Газосварщик не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности горелки или редуктора (неплотности примыкания накидной гайки редуктора, неисправности вентиля горелки);

б) неисправности манометра на редукторе (отсутствие клейма о ежегодном испытании или несвоевременном проведении очередных испытаний, разбитом стекле или деформированном корпусе, неподвижности стрелки при подаче газа в редукторе);

в) нарушении целостности баллона (наличие трещин или вмятин), а также отсутствии на баллоне с газом клейма с датой испытания;

г) неисправности водяного затвора ацетиленового генератора, а также наличия других неисправностей, указанных в инструкции завода-изготовителя по его эксплуатации, при которых не допускается применение генератора;

д) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

е) отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,3 м и более, и оборудованных системами доступа к ним;

ж) отсутствии вытяжной вентиляции в случае работы в закрытых помещениях;

з) наличии в зоне работы взрывоопасных материалов.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работы, а при невозможности сделать это газосварщик обязан сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.6.10** В процессе работы газосварщик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

а) шланги должны быть защищены от соприкосновений с токоведущими проводами, стальными канатами, нагретыми предметами, масляными и жирными материалами. Перегибать и переламывать шланги не допускается;

б) перед зажиганием горелки следует проверить правильность перекрытия вентиля (при зажигании сначала открывают кислородный вентиль, после чего ацетиленовый, а при тушении — наоборот);

в) во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается;

г) во избежание сильного нагрева горелку, предварительно потушив, следует периодически охлаждать в ведре с чистой водой;

д) емкости, в которых находились горючие жидкости или кислород, разрешается сваривать (резать) только после их очистки, промывки и просушки. Запрещается производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппарата сосудов и трубопроводов под давлением;

е) во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газовоздушной смеси запрещается подогревать металл горелкой с использованием только ацетилена без кислорода;

ж) свариваемые (разрезаемые) конструкции и изделия должны быть очищены от краски, масла, окалины и грязи с целью предотвращения разбрзгивания металла и загрязнения воздуха испарениями газа;

з) свариваемые конструкции до начала сварки должны быть закреплены, а при резке должны быть приняты меры против обрушения разрезаемых элементов конструкций;

и) при обратном ударе (шипении горелки) следует немедленно перекрыть сначала ацетиленовый, затем кислородный вентили, после чего охладить горелку в чистой воде;

к) разводить огонь, курить и зажигать спички в пределах 10 м от кислородных и ацетиленовых баллонов, газогенераторов и иловых ям не допускается.

**5.6.11** При газопламенных работах в закрытых емкостях или полостях конструкций газосварщик обязан выполнять следующие требования:

а) использовать в процессе работы вытяжную вентиляцию, а в особых случаях — шланговые противогазы;

б) размещать ацетиленовые генераторы и газовые баллоны вне емкостей;

в) выполнять работы только при наличии вне емкости двух работников, которые должны страховать газосварщика с помощью веревки, второй конец должен быть прикреплен к его предохранительному поясу;

г) провести проверку загазованности в колодцах, тоннелях и других местах возможного скопления взрывоопасных газов до начала производства работ;

д) не допускать одновременно производства газопламенных и электросварочных работ.

**5.6.12** При работе с карбидом кальция газосварщик обязан выполнять следующие требования безопасности:

а) хранить барабаны с карбидом на стеллажах в сухом, закрытом, но хорошо проветриваемом помещении, защищенном от проникновения влаги; запрещается хранить карбид кальция в подвалных помещениях и около рабочего места газосварщика;

б) в случае возникновения пожара в помещении, где хранится карбид кальция, тушить огонь следует сухим песком или углекислотными огнетушителями. Запрещается при тушении использовать воду;

в) вскрывать крышки барабанов с карбидом кальция латунным зубилом и деревянным молотком либо специальным ножом; для предупреждения искрообразования барабан в местах вскрытия необходимо покрыть слоем солидола толщиной 2—3 мм;

г) размельчать крупные куски карбида латунным молотком; при дроблении необходимо находиться под навесом, пользоваться респиратором (противогазом) и защитными очками;

д) переносить куски карбида в герметически закрываемой таре.

**5.6.13** При использовании газовых баллонов газосварщик обязан выполнять следующие требования безопасности:

а) хранение, перевозка и выдача газовых баллонов должны осуществляться лицами, прошедшими обучение;

б) перемещение баллонов с газом следует осуществлять только в предохранительных колпаках на специальных тележках, контейнерах или других устройствах, обеспечивающих устойчивость положения баллонов;

в) хранить газовые баллоны в сухих и проветриваемых помещениях, исключающих доступ посторонних лиц;

г) производить отбор кислорода из баллона до минимально допустимого остаточного давления — 0,5 атм; отбор ацетилена (в зависимости от температуры наружного воздуха) до остаточного давления 0,5 — 3 атм;

д) применять кислородные баллоны, окрашенные в голубой цвет, а ацетиленовые — в белый.

**5.6.14** При эксплуатации ацетиленовых газогенераторов газосварщик обязан выполнять следующие требования безопасности:

а) генераторы должны быть установлены на специальные металлические поддоны строго вертикально; запрещается устанавливать ацетиленовые генераторы в проходах, на лестничных площадках, а также в эксплуатируемых помещениях;

б) куски карбида кальция, загружаемые в генератор, должны быть не менее 2 мм. При загрузке генератора необходимо надевать резиновые перчатки;

в) для определения мест утечки газа следует использовать мыльный раствор, не допускается использовать генератор, имеющий утечку газа;

г) перед пуском генератора и через каждые 2 ч работы необходимо проверять уровень воды в водяном затворе; работать с генератором, водяной затвор которого не заполнен водой или неисправен, не допускается;

д) карбидный ил следует высыпать в иловую яму, находящуюся вдали от транспортных путей и жилых районов.

**5.6.15** При производстве газопламенных работ с применением пропан-бутановых смесей газосварщик обязан выполнять следующие требования:

а) применять в работе газовые баллоны, редукторы и регуляторы, окрашенные в красный цвет;

б) не допускать нахождения более одного баллона с пропан-бутановой смесью на рабочем месте;

в) следить за тем, чтобы окалина не попадала в сопло, а перед каждым зажиганием выпускать через резак образующуюся в шланге гремучую смесь паров, газов и воздуха.

**5.6.16** При выполнении газопламенных работ на действующих предприятиях, где установлен режим огневых работ, работы следует выполнять по наряду-допуску.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.6.17** При обнаружении неисправности оборудования для газопламенных работ (генератора, баллонов, редуктора, резака и т. п.) газосварщик обязан прекратить производство работ и не возобновлять их до устранения неисправности.

**5.6.18** В случае возникновения загорания необходимо работу прекратить, перенести баллоны, шланги и другое оборудование на безопасное расстояние от места загорания и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ. После этого газосварщик должен принять участие в тушении пожара. Пламя следует тушить углекислотными огнетушителями, асbestosвыми покрывальными, песком или сильной струей воды.

**5.6.19** При потере устойчивости свариваемых (разрезаемых) изделий и конструкций работы следует прекратить и сообщить о случившемся бригадиру или руководителю работ. После этого газосварщик должен принять участие в работах по предотвращению обрушения конструкций.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.6.20** После окончания работы газосварщик обязан:

- а) потушить горелку;
- б) привести в порядок рабочее место;
- в) убрать газовые баллоны, шланги и другое оборудование в отведенные для них места;
- г) разрядить генератор, для чего следует очистить его от ила и промыть волосяной щеткой;

д) убедиться в отсутствии очагов загорания; при их наличии — залить их водой;

е) обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю работ.

### **5.7 Дорожных рабочих — ТИ Р О 007-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для дорожных рабочих при выполнении ими работ (устройство и профилирование дорожных покрытий, установка бордюрного камня, монтаже сборных железобетонных дорожных плит и др.) согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.7.1** Дорожные рабочие, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту или полу для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда.

**5.7.2** Дорожные рабочие обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

движущиеся машины;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

обрушающиеся горные породы;

повышенный уровень вибрации;

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны.

**5.7.3** Для защиты от механических воздействий дорожные рабочие обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, жилеты сигнальные, плащи непромокаемые, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, наколенники брезентовые (на вате), костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки дорожные рабочие должны носить защитные каски.

**5.7.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и ра-

бочих местах, дорожные рабочие обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.7.5** В процессе повседневной деятельности дорожные рабочие должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.7.6** Дорожные рабочие обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.7.7** Перед началом работы дорожные рабочие обязаны:

а) пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, сигнальный жилет, спецобувь и защитную каску при работе на территории стройплощадки;

в) получить задание на выполнение работ у бригадира или руководителя работ.

**5.7.8** После получения задания дорожные рабочие обязаны:

а) подготовить ограждения, дорожные знаки, сигнальные фонари и устройства безопасности и проверить их исправность;

б) подобрать инструмент, оснастку и средства защиты, проверив их на соответствие требованиям безопасности;

в) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности.

**5.7.9** Дорожные рабочие не должны приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, оборудования, средств защиты работающих или инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по их эксплуатации, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) оборудования, технологической оснастки и инструмента;

в) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

г) отсутствии ограждений и знаков безопасности. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это дорожные рабочие обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.7.10** Во время работы дорожные рабочие обязаны:

а) ограждать рабочее место защитным ограждением или щитами при изменении его местоположения и обозначать соответствующими дорожными знаками с сигнальным освещением: запрещающими — «Въезд запрещен», «Ограничение скорости»; предупреждающими — «Дорожные работы». Включать сигнальное освещение в темное время суток;

б) включать светильники для освещения рабочих мест в темное время суток. Светильники должны быть расположены таким образом, чтобы исключалось слепящее действие светового потока.

**5.7.11** При размещении строительных материалов в местах выполнения работ дорожные рабочие обязаны выполнять следующие требования:

а) размещать материалы на обочине или обрезе дороги, прилегающих к ремонтируемой или строящейся ее части;

б) при складировании материалов на обочине дороги на расстоянии 5—10 м против хода движения транспорта установить барьер с предупреждающим знаком, освещаемым в темное время суток;

в) размещать материалы на обрезе дороги, проходящей по насыпи, допускается не ближе 1 м от бровки насыпи;

г) сыпучие материалы (песок, щебень, гравий) размещать в компактных объемах с крутизной откосов, соответствующей углу естественного откоса;

д) бортовые и бордюрные камни, укрепительную плитку, лотки и брускатку следует складировать в штабели высотой не более 1,2 м.

**5.7.12** На территории, где ведутся работы, дорожные рабочие обязаны выполнять следующие требования:

а) переходить дорогу только в установленных для этого местах;

б) не выходить за установленные ограждения рабочей зоны, на открытую полосу движения транспорта;

в) не приближаться к двигающимся автомобилям, каткам, скреперам, бульдозерам, погрузчикам, кранам, укладчикам и другим механизмам ближе чем на 5 м;

г) во время работы находиться вне опасной зоны работы подъемного крана или экскаватора (радиус вылета стрелы плюс 5 м).

**5.7.13** При выполнении работ в зоне трамвайных путей с полным или частичным закрыти-

## **СП 12-135-2003**

ем движения трамваев следует выполнять следующие требования:

а) размещать инструмент, технологическую оснастку или материалы, образующиеся при разборке существующего дорожного покрытия или вновь доставляемые, следует вдоль путей не ближе 1 м от головки рельса. Размещение инструмента, материалов или технологической оснастки между путями, а также на проезжей части дороги, где происходит движение транспорта, не допускается;

б) находиться при укладке дорожного камня в штабели с одной стороны штабеля;

в) следить, чтобы при разборке отдельных участков дорожного покрытия из штучных камней с применением ломов расстояние между рабочими было не менее 1,5 м;

г) при укладке штучных камней на проезжей части следует:

укладывать камни, находясь лицом навстречу движения трамвая, а при его приближении — сойти с полотна пути на правую сторону по ходу движения трамвая;

ограничивать количество камней, предназначенных для укладки в проектное положение, при их размещении между путями. Не допускать возведения этих камней над головкой рельса более чем на 5 см;

не допускать размещения камней, инструмента и других материалов на проезжей части улицы, где происходит движение транспорта.

**5.7.14** При вырубке дефектных мест в дорожном покрытии с применением пневматического инструмента и инструмента с электроприводом дорожные рабочие обязаны выполнять следующие требования:

а) подключать шланги к магистралям сжатого воздуха через вентили, установленные на воздухораспределительных коробках или отводах от магистрали. Подключать шланги в магистраль без вентилей не допускается. Подключать или отсоединять шланги следует только после выключения подачи воздуха посредством вентиля;

б) следить за тем, чтобы в зоне разлетающихся осколков не находились другие рабочие.

**5.7.15** При приемке материалов (песка, щебня, гравия и т.п.), доставляемых автосамосвалами для устройства дорожного покрытия, дорожные рабочие обязаны:

а) находиться во время подъезда автосамосвала на обочине дороги в поле зрения водителя;

б) подходить к автосамосвалу для его разгрузки только после его остановки и поднятия кузова;

в) очищать кузов автосамосвала от остатков доставленного материала следует скребками или лопатой с удлиненной рукояткой в положении, стоя на земле.

**5.7.16** При устройстве и профилировании дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня и других материалов с последующим их уплотнением катками следует:

находиться при укладке материалов с применением машин за пределами опасной зоны возникающей в местах работы машины;

визирование, отсыпку или снятие лишнего объема материалов (песка, щебня и др.) выполнять только на участках, где закончена работа машинами или во время перерывов в их работе.

**5.7.17** При укладке бортовых или бордюрных камней вручную дорожные рабочие обязаны:

переносить камни вдвоем или вчетвером с применением предназначенных для этого клемшей;

устанавливать камни в проектное положение с применением трамбовки только через деревянную прокладку.

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.7.18** Дорожные работы вблизи проезжей части автодорог, железнодорожных путей или на междупутье разрешается производить только при выполнении мероприятий, предусмотренных специальным инструктажем, проводимым при выдаче наряда-допуска на работы в зонах действия опасных производственных факторов.

**5.7.19** Работа должна быть приостановлена:

а) при грозе, дожде, а также тумане и снегопаде, ухудшающих видимость в пределах фронта работ;

б) при нарушении целостности или смещении ограждений, знаков безопасности, а также при дорожно-транспортных происшествиях в зоне работы.

### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.7.20** По окончании работы дорожные рабочие обязаны:

а) механизированный инструмент, применяемый во время работы, отключить от электросети или магистрали сжатого воздуха;

б) инструмент и технологическую оснастку, применяемые во время работы, перенести в места, отведенные для их хранения;

в) навести порядок на рабочем месте;

г) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

## **5.8 Жестянщиков — ТИ Р О 008-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для жестянщиков при выполнении ими работ по заготовке картин, водосточных труб и других изделий согласно профессии и квалификации.

## Общие требования безопасности

**5.8.1** Жестянщики, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные на- выки и не имеющие противопоказаний по возрас- ту или полу для выполняемых работ, перед допус- ком к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Мин- здравом России;

инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.8.2** Жестянщики обязаны соблюдать тре- бования безопасности труда для обеспечения за- щиты от воздействия опасных и вредных произ- водственных факторов, связанных с характером работы:

острые кромки, углы, торчащие штыри;

движущиеся машины и механизмы и их час- ти;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

повышенный уровень шума на рабочем месте;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны.

**5.8.3** Для защиты от механических воздей- ствий жестянщики обязаны использовать предо- ставляемые работодателями бесплатно куртки и фартуки хлопчатобумажные, ботинки кожаные с жестким подноском, рукавицы комбинирован- ные.

При нахождении на территории стройплощад- ки жестянщики должны носить защитные каски.

Кроме этого, в зависимости от условий рабо- ты жестянщики должны использовать средства индивидуальной защиты, в том числе:

при заточке инструмента, подготовке и очи- стке листов стали для защиты глаз — защитные очки;

при работе на прессах — противошумные вкладыши (беруши).

**5.8.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производствен- ных и бытовых помещениях, участках работ и рабо- чих местах, жестянщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, при- нятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места зап- рещается.

**5.8.5** В процессе повседневной деятельнос- ти жестянщики должны:

применять в процессе работы средства ма- лой механизации, машины и механизмы по на-значению, в соответствии с инструкциями заво-дов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очи- щать их от мусора, снега, наледи, не допускать

нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не до- пускать нарушений требований безопасности труда.

**5.8.6** Жестянщики обязаны немедленно из- вещать своего непосредственного или вышесто- ящего руководителя работ о любой ситуации, уг- рожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производ- стве, или об ухудшении состояния своего здо- ровья, в том числе о появлении острого професси- онального заболевания (отравления).

## Требования безопасности перед началом работы

**5.8.7** Перед началом работы жестянщики обязаны:

а) пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску ус- тановленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ.

**5.8.8** После получения задания жестянщики обязаны:

а) подготовить необходимые средства инди- видуальной защиты (очки защитные — при под- готовке и очистке листов стали и жести; проти- вошумные вкладыши — при изготовлении водо- сточных желобов, колпаков);

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, ин- струмент и оборудование, необходимые при вы- полнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности.

**5.8.9** Жестянщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) наличии неисправностей технологической оснастки, средств защиты работающих и инстру- мента, указанных в инструкциях заводов-изгото- вителей по их эксплуатации, при которых не до-пускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) технологиче- ской оснастки, инструмента и приспособлений;

в) отсутствии или повреждении защитного заземления оборудования;

г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные нарушения требований безо- пасности должны быть устранены собственными- ми силами, а при невозможности сделать это жес- тянщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

## Требования безопасности во время работы

**5.8.10** Производить заготовку картин, водо- сточных труб, воронок и других изделий жестян- щики обязаны в мастерских на специальных вер-

## СП 12-135-2003

стаках, устойчиво и надежно закрепленных на полу. На верстаках следует установить сплошные или из сетки (с ячейками не более 3 мм) предохранительные щиты высотой не менее 1 м.

### 5.8.11 При выполнении заготовительных работ жестянщики обязаны:

а) при рубке стали зубилом производить последние удары не в полную силу, а отрубаемую часть детали направлять на свободное место таким образом, чтобы осколки не могли нанести повреждения работникам, находящимся поблизости;

б) тщательно закрепить обрабатываемую деталь в тисках, которые прикреплены к верстаку на высоте локтя работающего;

в) выполнять резку кровельной стали или жести специальными ножницами с ручным или механическим приводом, держа руки не ближе 10 см от лезвия ножниц. При необходимости косого реза листовой металла следует начинать резать с той стороны, где угол между линией отреза и краем металла ближе к прямому углу;

г) поддерживать клещами короткие полосы металла или мелкие детали при резке на ручных ножницах;

д) применять специальные щетки-сметки при удалении с верстака пыли, ржавчины, металлической стружки, получающихся при резке листовой стали.

### 5.8.12 Складировать материалы и заготовки жестянщики обязаны в специально отведенных местах при соблюдении следующих мер безопасности:

а) листовую сталь и картины — плашмя стопками высотой до 1,5 м;

б) жесть, упакованную в ящики, — в штабель высотой до 1,5 м, а упакованную в рулоны — в вертикальном положении «на торец»;

в) водосточные трубы диаметром до 300 мм — в штабель высотой до 3 м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.

### 5.8.13 Переноску, правку и резку деталей из листовой стали или жести разрешается выполнять только в рукавицах.

### 5.8.14 При работе с паяльной лампой жестянщики обязаны руководствоваться следующими требованиями:

а) перед разжиганием проверять ее исправность;

б) снимать горелку только после выпуска сжатого воздуха;

в) проверять герметичность резервуара паяльной лампы (он должен быть без трещин и запаек легкоплавким припоем);

г) снимать давление воздуха из резервуара лампы следует только после того, как лампа потушена и ее горелка полностью охлаждена.

### 5.8.15 Жестянщикам запрещается работать ножницами при наличии вмятины, щербины, трещины в любой части ножа, зазоров между кромками ножей более 3 мм.

### 5.8.16 При работе на пробивных прессах следует надежно закрепить пuhanсон и матрицу.

**5.8.17** При работе на зиг-машинах и вальцах материал следует подавать таким образом, чтобы расстояние между вращающимися частями машины и руками работающего было не менее 15 см.

**5.8.18** Для переноски и хранения инструментов и мелких деталей жестянщики обязаны использовать индивидуальные сумки или портативные ручные ящики.

При переноске или перевозке инструмента его режущие и острые части должны быть защищены чехлами.

## Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.8.19** В случае поломки технологического оборудования или инструмента необходимо приостановить работы и сообщить руководителю работ.

**5.8.20** В случае пожара необходимо работу приостановить, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами, вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить бригадиру или руководителю работ.

## Требования безопасности по окончании работы

**5.8.21** По окончании работы жестянщики обязаны:

а) отключить применяемый механизированный инструмент и оборудование от электросети;

б) убрать инструмент в предназначенные для этого место;

в) очистить от материалов и отходов оборудование и привести в порядок рабочее место;

г) обо всех замеченных во время работы неполадках сообщить бригадиру или руководителю работ.

## 5.9 Землекопов — ТИ Р О 009-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для землекопов при разработке грунта вручную в выемках (котлованах, траншеях, колодцах) с устройством крепления их стенок согласно их профессии и квалификации.

## Общие требования безопасности

**5.9.1** Землекопы, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту и полу для выполняемых работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение

трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

**5.9.2** Землекопы обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых средств защиты, инструмента и оснастки для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

обрушающиеся горные породы (грунты);

падающие предметы (куски породы);

движущиеся машины, их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.9.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий землекопы обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно в зависимости от условий работ костюм хлопчатобумажный или костюм брезентовый (при работах на проходке), ботинки кожаные с жестким подносоком или сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, утепленный костюм и валенки в зимнее время.

Кроме того, при разработке мерзлых и скальных пород отбойными молотками землекопы должны применять антивибрационные рукавицы, а для защиты глаз — защитные очки.

При нахождении на территории стройплощадки землекопы должны носить защитные каски.

**5.9.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, землекопы обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.9.5** В процессе повседневной деятельности землекопы должны:

применять в процессе работы средства защиты, инструмент и оснастку по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, не нарушать правил выполнения работ;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.9.6** Землекопы обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом

несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### Требования безопасности перед началом работы

**5.9.7** Перед началом работы землекопы обязаны:

а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

б) получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.9.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ землекопы обязаны:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

б) подобрать средства индивидуальной защиты, технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

в) убедиться в отсутствии на рабочем месте опасной зоны от перемещаемого краном груза или работающего экскаватора;

г) при работе в выемках проверить устойчивость откосов грунта или креплений стенок выемок;

д) убедиться в отсутствии в котловане не указанных руководителем работ подземных коммуникаций и сооружений.

**5.9.9** Землекопы не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

в) нахождении рабочего места или подходов к нему в пределах опасной зоны от перемещаемого краном груза или вышерасположенных рабочих мест других землекопов;

г) отсутствии ограждений выемок, а также неустойчивости откосов грунта или креплений стенок выемок, наличии обнажившихся на откосах валунов, глыб, камней в неустойчивом состоянии;

д) наличии в зоне работы не указанных руководителем работ подземных коммуникаций и сооружений.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это землекопы обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности во время работы

**5.9.10** Разработку грунта в охранной зоне подземных коммуникаций следует осуществлять как специальные мероприятия по наряду-допус-

ку в присутствии представителя организации, эксплуатирующей коммуникации.

Использовать при этом инструмент ударного действия (ломы, кирки, отбойные молотки) для рыхления грунта ближе 0,25 м от коммуникаций не допускается.

**5.9.11** Подъем, спуск на рабочие места в выемки и траншеи следует осуществлять по специальным трапам или маршевым лестницам шириной не менее 0,6 м с ограждениями или по приставным лестницам.

Выемки должны быть ограждены защитными ограждениями.

**5.9.12** Разработку грунта в выемках следует осуществлять послойно.

Не допускается производить эти работы «подкопом», с образованием «козырьков». В случае образования «козырьков» вследствие обвала грунта землекопы обязаны принять меры по обеспечению устойчивости грунта.

**5.9.13** При подчистке dna выемки после работы экскаватора землекопы должны находиться на расстоянии не менее 10 м от места действия его ковша.

Очищать ковш от налипшего грунта следует только при опущенном положении ковша.

**5.9.14** Разработку грунта в выемках землекопы обязаны осуществлять с устройством соответствующих, предусмотренных технологической картой откосов или креплений их стенок.

Разработка грунта в выемках с вертикальными стенками без креплений допускается на глубину не более, м:

1 — в насыпных песчаных и крупнообломочных грунтах;

1,25 — в супесях;

1,5 — в суглинках и глинах.

**5.9.15** Размещение рабочих мест в выемках с откосами без креплений в несkalьных грунтах выше уровня грунтовых вод или грунтах, осущен-ных с помощью искусственного водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов согласно таблице.

Таблица — **Допустимые углы откосов выемок в несkalьных грунтах**

№ п.п.	Вид грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более		
		1,5	3,0	5,0
1	Насыпные и неуплотненные	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
2	Песчаные и гравийные	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
3	Супесь	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
4	Суглинок	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
5	Глина	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
6	Лессы и лесовидные	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

**5.9.16** Допуск землекопов в выемки, подвергшиеся увлажнению, разрешается только после осмотра руководителем работ состояния грунта откосов и обрушения неустойчивого грунта в местах, где обнаружены «козырьки» или трещины (отслоения), а при необходимости — дополнительного закрепления.

**5.9.17** Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м должна выполняться, как правило, по типовым проектам с выполнением следующих требований:

а) верхняя часть крепления должна быть выше бровки выемки не менее чем на 0,15 м;

б) стойки креплений следует устанавливать не реже, чем через каждые 1,5 м;

в) распорки креплений следует размещать одну над другой по вертикали на расстоянии не более 1 м, на концы распорок (сверху и снизу) закреплять фиксирующие бобышки;

г) в грунтах естественной влажности, кроме песчаных, толщина досок должна быть не менее 4 см, а зазоры между досками — не более 0,15 м. В грунтах повышенной влажности и в сыпучих грунтах доски толщиной не менее 5 см следует располагать без зазоров;

д) в случае образования вывалов или обрушения грунта это место после установки крепления следует засыпать грунтом.

**5.9.18** При сильном притоке грунтовых вод или насыщенных расплывающихся грунтов следует устраивать искусственное водопонижение или шпунтовое крепление. Шпунт следует забивать в водопроницаемый грунт на глубину, указанную в паспорте крепления, но не менее 0,75 м.

**5.9.19** При извлечении грунта из выемок с помощью бадей или других емкостей в выемках следует устраивать защитные навесы-козырьки для укрытия работников во время подъема или спуска бадей.

**5.9.20** Разборку креплений стенок выемок землекопы должны производить в направлении снизу вверх по мере возведения подземных сооружений или прокладки коммуникаций и обратной засыпки выемки грунтом.

В грунтах естественной влажности допускается одновременное удаление креплений не более чем на 0,5 м (трех досок) по высоте, а в грунтах повышенной влажности и сыпучих грунтах не более 0,2 м (одной доски).

В случаях, когда разборка креплений может повлечь за собой деформацию существующих зданий и сооружений, крепление следует частично или полностью оставлять в грунте.

**5.9.21** При разработке грунта в зимнее время землекопы обязаны выполнять следующие требования:

а) при механическом рыхлении мерзлого грунта (клином-молотом, шаром-молотом) землекопам следует находиться в радиусе не менее 20 м от места рыхления;

б) в случае необходимости выполнения работ по электропрогреву мерзлого грунта не допускается пребывание работников на участках

прогреваемой площади, находящихся под напряжением. При этом разрешается приближаться на расстояние не менее 3 м от контура прогреваемого участка, который должен быть огражден, вывешены предупредительные надписи и сигналы, а в темное время суток — сигнальное освещение; в) разработка грунта на участке с применением электропрогрева допускается только после снятия электрического напряжения и освобождения участка от проводов;

г) разработка грунта в выемках без креплений разрешается только до уровня промерзания грунта (не более 0,5 м), при этом состояние стенок необходимо постоянно контролировать. Разработка грунта в выемках ниже указанного уровня допускается только с установкой креплений стенок.

**5.9.22** Разработка грунта в опускных колодцах допускается при выполнении следующих требований безопасности:

а) работу выполнять только под непосредственным руководством мастера или производителя работ;

б) под ножом опускного колодца разработку грунта следует осуществлять только вручную. Не допускается разрабатывать грунт более чем на 1 м ниже кромки ножа опускного колодца, при этом порядок разработки грунта и удаления подкладок из-под ножа должен обеспечивать его равномерное и симметричное оседание;

в) подъем и опускание землекопов из опускного колодца допускается только по установленным внутри колодца навесным лестницам (не менее двух);

г) при перемещении грунта в бадьях или грейфером при помощи грузоподъемного крана землекопы должны находиться под защитным козырьком, установленным по всему периметру колодца, с противоположной стороны от места перемещения грунта, а движение бадью — осуществлять по специальным направляющим;

д) при необходимости использования у колодца сигнальщика он должен находиться на площадке с ограждением, установленной вне зоны работы грейфера.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.9.23** В случае обнаружения при производстве работ подземных коммуникаций или взрывоопасных материалов, не указанных руководителем работ или бригадиром, разработку грунта следует остановить и выйти из опасной зоны, поставив в известность руководителя работ. К работе можно приступать только после получения соответствующего разрешения.

**5.9.24** При появлении в откосах выемок признаков сдвига или сползания грунта землекопам следует незамедлительно остановить выполнение работ и выйти из опасной зоны до выполнения мероприятий, обеспечивающих устойчивость откосов.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.9.25** По окончании рабочего дня землекопы обязаны:

а) осмотреть состояние стенок выемок и в случае обнаружения неустойчивости откосов выполнить необходимые мероприятия по их закреплению;

б) очистить берму выемки от разработанного грунта;

в) убедиться в отсутствии на откосах выемки комьев, глыб грунта, при их обнаружении их следует удалить;

г) инструмент, оснастку и другие приспособления, применяемые в процессе выполнения задания, очистить от грунта и убрать в отведенное место;

д) спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты очистить и убрать в предназначенные для их хранения место;

е) если не закончена работа в колодце или шурфе, закрыть или оградить их, в темное время суток включить сигнальное освещение;

ж) о всех недостатках или неполадках во время выполнения работы сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### 5.10 Изолировщиков на гидроизоляции — ТИ Р О 010-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для изолировщиков на гидроизоляции при устройстве кровель и других конструкций зданий и сооружений согласно профессии и квалификации (далее — гидроизолировщики).

#### Общие требования безопасности

**5.10.1** Лица, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту или полу для выполняемых работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.10.2** Гидроизолировщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;  
повышенная температура поверхностей оборудования, материалов и воздуха рабочей зоны;  
расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;  
острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхности материалов и оборудования.

**5.10.3** Для защиты от механических воздействий, высокой температуры гидроизолировщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые, наколенники брезентовые (на вате), костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода. На горячих работах вместо костюма хлопчатобумажного необходимо использовать костюм брезентовый.

При нахождении на территории стройплощадки изолировщики должны носить защитные каски.

Помимо этого, при работе на кровле с уклоном свыше 20° необходимо применять предохранительный пояс.

**5.10.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, гидроизолировщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.10.5** В процессе повседневной деятельности гидроизолировщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.10.6** Гидроизолировщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.10.7** Перед началом работы гидроизолировщики обязаны:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание у бригадира или руководителя

работ и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца.

**5.10.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ гидроизолировщики обязаны:

а) подготовить необходимые материалы и проверить соответствие их требованиям безопасности;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, средства защиты, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

г) узнать у руководителя работ местонахождение аптечки и иметь при себе вазелин.

**5.10.9** Гидроизолировщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по их эксплуатации, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) технологической оснастки, инструмента и приспособлений;

в) недостаточной освещенности или захламленности рабочих мест и подходов к ним;

г) неустойчивости откосов грунта или креплений стенок котлованов или траншей, наличии обнажившихся на откосах валунов, глыб, камней, находящихся в неустойчивом состоянии;

д) наличии неогражденных проемов и отверстий в перекрытиях, а также неогражденных перепадов по высоте по периметру перекрытия здания или сооружения.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это изолировщики обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.10.10** Гидроизолировщики при загрузке котла для разогрева битума обязаны выполнять следующие требования безопасности:

а) следить за тем, чтобы куски битума, предназначенные для загрузки котла, были сухими и масса каждого куска битума не превышала 2–3 кг;

б) опускать куски битума в котел вдоль стенок с осторожностью, не допуская разбрзгивания разогретого битума;

в) загружать битумом котел не более чем на  $\frac{3}{4}$  его вместимости.

**5.10.11** Гидроизолировщики при выполнении работ с разогретым битумом обязаны выполнять следующие требования безопасности:

а) для переноски горячего битума использовать предназначенные для этого конусные бачки

с плотно закрывающимися крышками и запорными устройствами, которые должны заполняться битумом не более чем  $\frac{3}{4}$  их вместимости;

б) ограничивать переноску бачков с горячим битумом по горизонтали на расстояние до 50 м. При больших расстояниях следует применять битумопроводы или подъемно-транспортные машины;

в) пользоваться при подъеме бачков с горячим битумом на высоту до 3 м прочной веревкой с грузозахватным крюком на конце;

г) поднимать бачки с горячим битумом на высоту выше 3 м грузопассажирскими подъемниками или в вертикально установленном коробе с применением грузоподъемных механизмов (лебедок, талей). При этом короб с дверцей внизу должен доходить до основания котлована, а при перемещении битума вверх — начинаться на уровне подошв работающих. Дверцу короба разрешается открывать только во время приемки или установки бачка;

д) подавать бачки с горячим битумом в котлован или траншею следует с помостов шириной не менее 1 м, оборудованных защитными ограждениями;

е) запрещается перемещать бачки с горячим битумом по приставным лестницам.

**5.10.12** При работе с применением горячего битума в одной захватке нескольких рабочих звеньев расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

**5.10.13** При устройстве гидроизоляции на вертикальных поверхностях следует применять средства подмащивания. Пользоваться приставными лестницами, стремянками запрещается. Выполнение других работ ниже одной вертикали не допускается.

**5.10.14** При выполнении работ на кровле с уклоном более  $20^{\circ}$  следует использовать страховочные канаты и предохранительные пояса. Не допускается выполнение работ на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте.

**5.10.15** При выполнении гидроизоляционных работ в закрытых помещениях гидроизолировщики обязаны обеспечить проветривание помещений, а также включение при недостаточном проветривании принудительной приточно-вытяжной вентиляции.

**5.10.16** Гидроизолировщикам запрещается выполнение работ вблизи электрических приборов и других токоведущих частей, находящихся под напряжением.

До начала работ электросеть должна быть отключена. Если отключить электросеть невозможно, вокруг указанных мест необходимо установить сплошное ограждение из диэлектрических материалов.

**5.10.17** Наносить битумную мастику на поверхность следует, используя кисти с ручкой. Не допускается наносить мастику путем слива из бачка.

**5.10.18** Размещать на кровле материалы следует только в местах, предусмотренных проектом производства работ.

**5.10.19** Места производства гидроизоляционных работ должны быть обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами, а также первичными средствами пожаротушения.

**5.10.20** Во время работы с газовоздушной горелкой гидроизолировщикам запрещается:

а) перемещаться вне рабочей зоны с зажженной горелкой, в том числе подниматься или опускаться по лестницам, трапам;

б) держать газовые рукава под мышкой, захватывать ногами, обматывать вокруг пояса, носить на плечах, перегибать, перекручивать;

в) курить и приближаться менее чем на 10 м к газовому баллону. При перерывах в работе горелку следует потушить.

**5.10.21** При устройстве гидроизоляции с применением органических растворителей или рулонных наплавляемых материалов с помощью горелок с открытым пламенем, в ветреную погоду гидроизолировщикам необходимо располагаться с наветренной стороны.

**5.10.22** При нанесении мастик механизированным способом гидроизолировщики обязаны:

а) следить за тем, чтобы напорный рукав и удочка имели надежную теплоизоляцию;

б) держать удочку горизонтально, направляя факел распыления под углом  $30\text{--}45^{\circ}$  к изолируемой поверхности.

**5.10.23** Гидроизолировщикам запрещаются хранение чистой воды и продуктов, а также прием пищи и курение в местах приготовления мастик и выполнения работ.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.10.24** В случае возгорания мастики в процессе ее варки необходимо закрыть котел металлической крышкой, залить огонь пеной из огнетушителя, а отдельные горящие места засыпать песком. Тушить горящий битум водой запрещается. Разлитый битум или мастику следует немедленно удалить или засыпать песком.

**5.10.25** В случае поломки приточно-вытяжной вентиляции в закрытых помещениях все выполняемые работы необходимо приостановить и удалиться в безопасное место, после чего сообщить о случившемся руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.10.26** По окончании работы гидроизолировщики обязаны:

а) погасить огонь в топке котла;

б) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

в) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

г) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

## 5.11 Изолировщиков на термоизоляции — ТИ Р О 011-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для изолировщиков при термоизоляции трубопроводов, оборудования, а также конструкций зданий и сооружений согласно профессии и квалификации (далее — термоизолировщики).

### Общие требования безопасности

**5.11.1** Термоизолировщики, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту для выполняемых работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда.

**5.11.2** Термоизолировщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенная температура поверхностей оборудования, материалов и воздуха рабочей зоны;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхности материалов и оборудования.

**5.11.3** Для защиты от механических воздействий, высокой температуры термоизолировщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, ботинки кожаные, наколенники брезентовые (на вате), рукавицы брезентовые, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода. На горячих работах и работах в мокром грунте вместо костюма хлопчатобумажного необходимо использовать костюм брезентовый.

При нахождении на территории стройплощадки термоизолировщики должны носить защитные каски. При работах на высоте с люлек или непосредственно с оборудования следует применять предохранительный пояс.

**5.11.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, термоизолировщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.11.5** В процессе повседневной деятельности термоизолировщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.11.6** Термоизолировщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### Требования безопасности перед началом работы

**5.11.7** Перед началом работы термоизолировщики обязаны:

а) пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

в) получить задание у бригадира или руководителя работ.

**5.11.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ термоизолировщики обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности.

**5.11.9** Термоизолировщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по их эксплуатации, при которых не допускается их применение;

б) наличии помех на рабочем месте (оголенных токоведущих проводов, зоне работы грузоподъемного крана и др.);

в) загроможденности или недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это тер-

моизолировщики обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.11.10** Термоизолировщики при подготовлении и использовании заливочного или напыляемого пенополиуретана или аналогичных утеплителей обязаны выполнять следующие требования безопасности:

- а) подогревать компоненты пенополиуретана следует без применения открытого огня;
- б) исключить возможность попадания пенополиуретана на кожный покров при его нанесении или заливке;
- в) запрещается курение или пользование открытым огнем в радиусе 25 м от места работы;
- г) для нейтрализации кислоты, попавшей на кожу, применять раствор соды.

**5.11.11** При выполнении работ с применением проволоки термоизолировщикам следует работать в защитных очках и для откусывания проволоки пользоваться кусачками.

**5.11.12** При оштукатуривании поверхностей строительных конструкций, трубопроводов или оборудования термоизолировщики обязаны следить за тем, чтобы основание под оштукатуривание не имело выступающих концов проволоки, которые могут порвать перчатку и поранить ладонь.

**5.11.13** При работе с подмостей, люлек или автовышек термоизолировщики должны пользоваться предохранительным поясом. При этом инструмент и мелкие детали термоизолировщики должны переносить в сумке. Во избежание падения инструментов не допускается оставлять их у края лесов или подмостей, а также на конструкциях трубопроводов.

**5.11.14** Для прохода на рабочее место при работе на высоте необходимо использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики).

**5.11.15** При устройстве подвесных подмостей места их подвески должны быть указаны руководителем работ после согласования с организацией, эксплуатирующей трубопроводы и оборудование.

**5.11.16** При работе в действующих цехах, вблизи движущихся частей механизмов, оголенных проводов и токоведущих частей электрооборудования, находящихся под напряжением, а также у горячих трубопроводов или испытываемого оборудования и трубопроводов термоизолировщики обязаны выполнять требования охраны труда, изложенные в наряде-допуске.

**5.11.17** При работе с ароматическими kleями (изолитом, лесфолем и т.п.) в закрытых помещениях термоизолировщики обязаны пользоваться тарой, инструментом и средствами подмазивания, выполненными из материалов, исключающих искрообразование (цветных металлов, пластмассы, дерева), а также быть в обуви, не име-

ющей гвоздей, и в одежде без металлических пряжек, пуговиц и т.п.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.11.18** При обнаружении в процессе работы утечки газов или другого продукта из трубопроводов термоизолировщикам необходимо немедленно приостановить работу, покинуть опасное место и сообщить о случившемся руководителю работ.

**5.11.19** При возгорании материалов термоизолировщики обязаны принять меры к тушению очага возгорания, а при невозможности его ликвидации собственными силами вызвать пожарную охрану и сообщить руководителю работ.

**5.11.20** При обнаружении неисправности лесов, подмостей и других средств, обеспечивающих работу на высоте, следует приостановить работы, покинуть опасное место и сообщить о нарушении требований безопасности руководителю работ.

**5.11.21** Волокна минеральной ваты (стекловаты), попавшие на незащищенную поверхность кожи, необходимо удалять осторожно, избегая их втирания. При попадании пыли и волокон стекловаты в глаза необходимо обратиться к медицинскому работнику.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.11.22** По окончании работы термоизолировщики обязаны:

- а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;
- б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;
- в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

### **5.12 Каменщиков — ТИ Р О 012-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для каменщиков при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.12.1** Каменщики, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту или полу для выполняемых работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.12.2** Каменщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

падение материалов, конструкций и изделий; самопроизвольное обрушение элементов конструкций или подмостей;

движущиеся части машин и передвигаемые ими конструкции и материалы.

**5.12.3** Для защиты от механических воздействий, воды, щелочи каменщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно полукомбинезон хлопчатобумажный, ботинки кожаные, рукавицы с наладонниками из винилискожи-Т прерывистой, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки каменщики должны носить защитные каски.

Помимо этого, при кладке наружных стен без применения ограждающих устройств, а также установке или снятии защитных козырьков применять предохранительный пояс, а при сколе камня применять защитные очки.

**5.12.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, каменщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.12.5** В процессе повседневной деятельности каменщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.12.6** Каменщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом

несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.12.7** Перед началом работы каменщики обязаны:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

**5.12.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ каменщики обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подготовить технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, проверить их соответствие требованиям безопасности.

**5.12.9** Каменщики не должны приступать к выполнению работы при:

а) неисправности технологической оснастки, средств защиты работающих, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (техническом осмотре) технологической оснастки, инструмента и приспособлений;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;

г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

д) нарушении устойчивости конструкций зданий и сооружений.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это каменщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.12.10** При кладке зданий каменщики обязаны:

а) размещать кирпич и раствор на перекрытиях или средствах подмащивания таким образом, чтобы между ними и стеной здания оставался проход шириной не менее 0,6 м и не допускался перегруз рабочего настила;

б) применять средства коллективной защиты (ограждения, улавливающие устройства) или пояс

предохранительный с канатом страховочным при кладке стен на высоту до 0,7 м от рабочего настила, если за возводимой стеной до поверхности стены (перекрытия) расстояние более 1,3 м;

в) возводить каждый последующий этаж здания только после укладки перекрытий над возведенным этажом;

г) заделывать пустоты в плитах до их подачи к месту кладки в проектное положение.

**5.12.11** Каменщики обязаны осуществлять крепление предохранительного пояса в местах, указанных руководителем работ, при кладке:

а) карнизов, парапетов, а также выверке углов, чистке фасадов, монтаже, демонтаже и очистке защитных козырьков;

б) стен лифтовых шахт и других работах, выполняемых вблизи неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более;

в) стен толщиной более 0,75 м в положении «стоя» на стене.

**5.12.12** Перед началом кладки наружных стен каменщики должны убедиться в отсутствии людей в опасной зоне внизу, вблизи от места работы.

**5.12.13** При перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза.

Каменщики, осуществляющие строповку груза, должны иметь удостоверение стропальщиков и выполнять требования ТИ Р О 060.

**5.12.14** Во избежание падения перемещаемых краном поддонов, освободившихся от кирпича, перед их строповкой необходимо увязать их в пакеты.

**5.12.15** При перемещении грузоподъемным краном элементов сборных строительных конструкций (плит перекрытия, перемычек, лестничных маршей, площадок и других изделий) каменщики обязаны находиться за пределами опасной зоны, возникшей при перемещении грузов кранами.

Приближаться к указанным элементам допускается только на расстояние не более 0,5 м после того, как они будут опущены над местом установки в проектное положение.

**5.12.16** Во время приемки элементов сборных строительных конструкций не следует находиться между принимаемыми элементами конструкций и ближайшим краем наружной стены.

**5.12.17** Устанавливать элементы сборных строительных конструкций следует без толчков и ударов по смонтированным элементам строительных конструкций.

**5.12.18** При монтаже перекрытий необходимо раскладывать раствор лопатой с длинной рукояткой. Использовать для этой цели кельму не следует.

**5.12.19** При выполнении работ по пробивке борозд, подгонке кирпича и керамических камней скальванием каменщики обязаны пользоваться защитными очками.

**5.12.20** При подаче материалов вручную в котлованы или на низлежащие рабочие места

каменщики обязаны применять наклонные желоба с боковыми бортами. Принимать материалы, спущенные по желобу, следует после того, как прекращен их спуск. Сбрасывать материалы с высоты не допускается.

**5.12.21** При работе с растворами с химическими добавками каменщики обязаны применять средства защиты, предусмотренные технологической картой на выполнение указанных работ.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.12.22** В случае неисправности поддона с кирпичом в момент перемещения его грузоподъемным краном каменщикам необходимо выйти из пределов опасной зоны и подать сигнал «Стоп» крановщику. После этого кирпич должен быть опущен на землю и переложен на исправный поддон.

**5.12.23** При обнаружении трещин или смещения кирпичной кладки следует немедленно прекратить работу и сообщить об этом руководителю работ.

**5.12.24** В случае обнаружения оползня грунта или нарушения целостности крепления откосов выемки каменщики обязаны прекратить кладку фундамента, покинуть рабочее место и сообщить о случившемся руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.12.25** По окончании работы каменщики обязаны:

а) убрать со стены, подмостей и лесов мусор, отходы материалов и инструмент;

б) очистить инструмент от раствора и убрать его в отведенное для хранения место;

в) привести в порядок и убрать в предназначенные для этого места спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты;

г) сообщить руководителю работ или бригадиру о всех неполадках, возникших во время работы.

### **5.13 Кровельщиков по стальным кровлям — ТИ Р О 013-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для кровельщиков по стальным кровлям (далее — кровельщиков) при выполнении ими работ по устройству и ремонту кровли согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.13.1** Работники, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные

навыки для работы кровельщиками, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.13.2** Кровельщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, материалов;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.13.3** Для защиты от вредных и механических воздействий кровельщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно: комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, галоши валяные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки кровельщики должны носить защитные каски. Кроме того, следует применять как дежурные:

пояс предохранительный — при работе на высоте;

очки защитные — при заточке инструмента, подготовке и очистке поверхности листов кровельной стали;

противошумные вкладыши — при изготовлении звеньев водосточных желобов, колпаков.

**5.13.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, кровельщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.13.5** В процессе повседневной деятельности кровельщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.13.6** Кровельщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.13.7** Перед началом работы кровельщики обязаны:

а) предъявить удостоверение руководителю работ о проверке знаний безопасных методов работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.13.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ кровельщики обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (пояс предохранительный — при работе на высоте; очки защитные — при заточке инструмента, подготовке и очистке поверхности листов кровельной стали; противошумные вкладыши — при изготовлении звеньев водосточных желобов, колпаков);

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) при работе на крыше проверить целостность обрешетки и стропил, а также наличие ограждения опасной зоны вблизи здания в местах производства кровельных работ.

**5.13.9** Кровельщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) отсутствии на крыше с уклоном более 20° переносных стремянок или трапов с поперечными планками для упора ног или ограждений по краю перекрытия;

б) наличии указанных в инструкциях заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых средств защиты, оборудования и средств механизации неисправностей, при которых не допускается их применение;

в) недостаточной освещенности рабочего места;

г) нарушении целостности обрешетки и стропил.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это кровельщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

**Требования безопасности во время работы**

**5.13.10** Производить заготовку и подгонку картин, желобов, водосточных труб и мелких деталей кровельщики обязаны в мастерских на специальных верстаках, устойчиво и надежно закрепленных на полу. Производить заготовку непосредственно на крыше не допускается.

**5.13.11** При выполнении заготовительных работ кровельщики обязаны:

а) при рубке кровельной стали зубилом отрубаемую часть детали направлять таким образом, чтобы осколки не могли нанести повреждения работникам, находящимся поблизости;

б) обрабатываемую деталь закрепить в тисках, которые закреплены к верстаку;

в) при удалении с верстака пыли, ржавчины, металлической стружки применять специальные щетки;

г) резку кровельной стали выполнять специальными ножницами с ручным или механическим приводом, держа руки не ближе 10 см от лезвия ножниц;

д) короткие полосы металла или мелкие детали при резке на ручных ножницах поддерживать клещами.

**5.13.12** Складировать материалы и заготовки кровельщики обязаны в специально отведенных местах при соблюдении следующих мер безопасности:

а) кровельная сталь и картины — плашмя стопками высотой до 1,5 м;

б) жесть, упакованную в ящики, — в штабель высотой до 1,5 м, а упакованную в рулоны — в вертикальном положении «на торец»;

в) водосточные трубы диаметром до 300 мм — в штабель высотой до 3 м на подкладках и прокладках с концевыми упорами.

**5.13.13** Проход на крышу кровельщики обязаны осуществлять в специально предназначенных для этого местах, оборудованных лестницами, трапами с ограждениями, грузопассажирскими лифтами и т.п.

Подъем и спуск людей на люльках без помощи лебедок, а также подъем и работа на веревочных петлях и вальцах не допускаются.

**5.13.14** При выполнении работы на крыше с уклоном более 20° кровельщики обязаны применять пояса предохранительные с креплением в местах, указанных бригадиром или руководителем работ.

**5.13.15** При подаче материалов на крышу кровельщики обязаны:

а) подъем кровельных материалов на крышу грузоподъемными кранами производить в специальной таре илиочно увязанными пакетами;

б) размещать пакеты на крыше в местах, указанных руководителем работ, на специально установленных настилах с принятием мер для предупреждения их скольжения по скату или сдувания ветром;

в) во время перерыва в работе инструмент или материалы закреплять или убирать с крыши.

**5.13.16** Установку колпаков и зонтов на оголовках дымовых и вентиляционных труб, а также облицовку слуховых окон кровельщики обязаны выполнять с подмостей.

Запрещается использовать для этих целей приставные лестницы.

Навеску водосточных труб и т.п. следует вести снизу вверх с подвесных подмостей, лесов или люлек.

**5.13.17** Для переноски и хранения инструментов и мелких деталей кровельщики обязаны использовать индивидуальные сумки или портативные ручные ящики. При переноске или перевозке инструмента его режущие и острые части должны быть защищены чехлами.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.13.18** При изменении погодных условий (снегопад, туман или дождь), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиление ветра до скорости 15 м/с и более кровельщики обязаны прекратить работы и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

**5.13.19** При возникновении неисправности подмостей, люлек или электроинструмента, а также нарушении целостности обрешетки или стропил кровельщики должны приостановить работу и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.13.20** По окончании работы кровельщики обязаны:

а) привести в порядок рабочее место и убрать с кровли строительный мусор, инструмент и другие посторонние предметы;

б) опустить люльки вниз и снять рукоятки с лебедок;

в) применяемые в работе электроинструмент и механизмы отключить от электросети;

г) ручной инструмент, приспособления, спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты очистить и убрать в предназначенные для хранения место;

д) обо всех замеченных во время работы неисправностях сообщить бригадиру или руководителю работ.

**5.14 Маяров строительных —  
ТИ Р О 014-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также межотраслевых правил по охране труда и предназначена для маляров строительных при выполнении ими работ (приготовлении окрасоч-

ных составов, подготовке поверхности, окраске стен, потолков, полов) согласно профессии и квалификации.

### **Общие требования безопасности**

**5.14.1** Маляры строительные, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту или полу для выполняемых работ, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.14.2** Маляры обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.14.3** Для защиты от механических воздействий, воды, щелочи маляры обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, ботинки кожаные, рукачи комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки маляры должны носить защитные каски.

Помимо этого, в зависимости от условий работы маляры обязаны использовать другие средства индивидуальной защиты, в том числе:

при применении вредно действующих красок для защиты кожи рук и глаз — защитные перчатки и очки;

при очистке оштукатуренных поверхностей — респираторы.

**5.14.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, маляры обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.14.5** В процессе повседневной деятельности маляры должны:

применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по на-

значению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.14.6** Маляры обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.14.7** Перед началом работы маляры обязаны:

а) получить задание у бригадира или руководителя работ и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца.

**5.14.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ маляры обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности.

**5.14.9** Маляры не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, приспособлений, инвентаря, средств защиты работающих, средств подмащивания, механизированного инструмента и механизмов, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) отсутствии пломб на предохранительных клапанах и манометрах компрессоров;

в) недостаточной освещенности и загроможденности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это маляры обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

### **Требования безопасности во время работы**

**5.14.10** Для прохода на рабочее место маляры должны использовать оборудованные системы доступа (трапы, стремянки, приставные лестницы).

**5.14.11** Для оборудования рабочего места на высоте необходимо применять инвентарные средства подмазивания (подмости сборно-разборные или передвижные с перемещаемым рабочим местом, столики и др.), оборудованные ограждениями.

Запрещается применять в качестве средств подмазивания случайные предметы (ящики, бочки, ведра и т.п.).

**5.14.12** При выполнении малярных работ с подвесных люлек или других средств подмазивания с перемещаемым рабочим местом маляры обязаны выполнять требования ТИ Р О 056.

**5.14.13** При производстве работ маляры обязаны выполнять следующие требования:

а) приготавливать составы с учетом инструкций или технических условий на компоненты. Запрещается применять краски, растворители, разбавители или клеи неизвестного состава;

б) надевать при очистке оштукатуренных поверхностей скребками защитные очки и противопыльный респиратор;

в) раствор соляной кислоты следует приготавливать вливанием тонкой струи кислоты в сосуд с водой;

г) при очистке поверхностей химическим способом (раствором кислоты) пользоваться защитными очками и резиновыми перчатками, а также применять шпатель с длинной ручкой;

д) периодически очищать средства подмазивания от отходов материалов и мусора (краски, шпатлевки и др.).

**5.14.14** В помещениях по приготовлению составов для выполнения малярных работ, а также в местах применения нитрокрасок, лакокрасочных материалов и других составов, образующих взрывопожароопасные пары, запрещается применять открытый огонь и заносить светильники, выполненные не во взрывобезопасном исполнении.

**5.14.15** Размещать на рабочем месте материалы, инструмент, технологическую оснастку и средства подмазивания следует так, чтобы не затруднять прохода и не стеснять рабочие движения в процессе выполнения работы.

**5.14.16** Тару с материалами (лаки, нитрокраски), имеющими взрывопожароопасные пары, во время перерывов в работе следует закрывать соответствующими пробками или крышками и открывать для исключения искрообразования при помощи латунных молотка и зубила.

**5.14.17** При выполнении работ с применением пневматического инструмента маляры обязаны:

а) убедиться в исправности инструмента (удочки, форсунки пистолета-распылителя, приспособления для шлифования прошпатлеванных поверхностей, соединительных шлангов и узлов крепления к инструменту);

б) проверить исправность манометра и наличие пломбы,

в) не допускать перегибания шлангов в процессе выполнения работы и их прикосновения к подвижным стальным канатам;

г) отогревать замерзшие шланги в теплом сухом помещении. Не допускается отогревать шланги паром;

д) отключить подачу воздуха и перекрыть воздушный вентиль при перерыве в работе или обнаружении неисправностей механизмов пневмоинструмента. Не допускается для прекращения подачи воздуха перегибать шланг или завязывать его узлом.

**5.14.18** Для защиты рук малярам следует пользоваться резиновыми перчатками, рукавицами или смазывать руки специальными защитными и очистительными пастами.

**5.14.19** При заправке красконагнетательного бака необходимо проверить сохранность и исправность барашковых гаек, редукционного клапана, резиновой прокладки крышки, кранов подачи воздуха и состава, после чего шланги и ручной распылитель продуть сжатым воздухом.

**5.14.20** При очистке поверхности, сглаживании и шлифовке (с помощью пемзы или наждачной бумаги), при нанесении шпатлевки и механизированной окраске следует пользоваться защитными очками закрытого типа и респиратором.

**5.14.21** При удалении старой краски огневым способом с помощью паяльной лампы внутри помещения необходимо обеспечивать непрерывное сквозное проветривание или принудительную вентиляцию.

**5.14.22** Не допускается выполнять работы с приставных лестниц, опирающихся на оконные переплеты, а также устраивать переходные мостики с одного передвижного столика на другой, соединяя их доской.

**5.14.23** Металлические кровли с уклоном более 25° следует окрашивать с переносных стремянок с нашитыми планками, при этом стремянки должны быть надежно закреплены.

**5.14.24** Окрашивать внутренние поверхности резервуаров, цистерн, сантехкабин следует с помощью пистолетов-распылителей, не дающих туманообразования, и при постоянной принудительной вентиляции.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.14.25** При выполнении малярных работ на лесах в случае изменения погодных условий (снегопад, туман или гроза), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиления ветра до скорости 15 м/с и более маляры обязаны прекратить работы и перейти в безопасное место.

**5.14.26** При возникновении неполадок в работе механизированного инструмента работы следует приостановить, отключить инструмент от сети и доложить бригадиру или руководителю работ.

**5.14.27** При возгорании лакокрасочных или других материалов необходимо работы приостановить и принять меры к тушению очага возгорания подручными средствами. В случае невозмож-

## **СП 12-135-2003**

ности ликвидировать загорание собственными силами необходимо вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить бригадиру или руководителю работ.

### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.14.28** По окончании работы маляры обязаны:

- а) отключить применяемый механизированный инструмент и оборудование от электросети;
- б) убрать инструмент в предназначенное для хранения место;
- в) очистить от материалов и промыть оборудование, привести в порядок рабочее место;
- г) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

## **5.15. Машинистов автогрейдеров — ТИ Р О 015-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для машинистов автогрейдеров при выполнении ими работ (разработка, перемещении и планировке грунтов при строительстве автомобильных и железных дорог и других сооружений) согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

### **Общие требования безопасности**

**5.15.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки, удостоверение на право управления автогрейдером, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.15.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- шум;
- вибрация;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- движущиеся машины, механизмы и их части;
- обрушающиеся горные породы.

**5.15.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.15.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.15.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.15.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.15.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание, заполнить вахтенный журнал и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.15.8** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть с руководителем работ место расположения подъемных сооружений и коммуникаций, которые должны быть обозначены флагами или вешками, проверить наличие ограждений и обозначений опасных зон знаками безопасности, а также убедиться в отсутствии помех от других машин и механизмов;

б) уточнить последовательность выполнения работы и меры по обеспечению безопасности;

в) произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации автогрейдера;

г) осмотреть двигатель и узлы машины, проверить их исправность и состояние смазки трущихся частей. Проверить наличие и достаточность горючего в топливном баке, воды — в системе охлаждения, масла — в картере двигателя. Проверить исправность гидросистемы, систем сигнализации и электроосвещения, наличие и исправность инструментов и средств пожаротушения;

д) предупредить о запуске двигателя работников, обслуживающих машину или находящихся в зоне ее работы, и убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении;

е) произвести запуск двигателя, проверить на холостом ходу работу всех механизмов и на малом ходу — работу тормозов.

**5.15.9** Машинист не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях или дефектах, указанных в инструкции завода — изготовителя автогрейдера, при которых не допускается его эксплуатация;

б) обнаружении подземных коммуникаций, не указанных руководителем работ;

в) уклоне местности, превышающем указанный в паспорте завода-изготовителя;

г) наличии деревьев, пней или крупных камней.

Обнаруженные нарушения требований безопасности следует устранить собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и лицу, осуществляющему надзор за безопасной эксплуатацией автогрейдера.

#### Требования безопасности во время работы

**5.15.10** Перед началом маневрирования во время работы автогрейдера машинист обязан убедиться в отсутствии людей в зоне действия автогрейдера и подать звуковой сигнал. На круговых поворотах скорость перемещения автогрейдера должна быть минимальной.

**5.15.11** Во время подъема плужной балки автогрейдера машинист обязан контролировать процесс подъема и выключить механизм подъема при достижении плужной балкой предельного положения.

**5.15.12** При рыхлении грунта взрывным способом на время выполнения взрывных работ машинист обязан отогнать автогрейдер от места взрывных работ на расстояние, указанное руководителем взрывных работ, но не менее чем на 50 м.

**5.15.13** При выполнении работ автогрейдером с гидравлической системой управления машинист обязан следить за исправностью предохранительного клапана и соединениями гибких шлангов. Шланги, имеющие вздутие или течь масла в соединениях, следует заменить. Ремонт

шлангов высокого давления не допускается. При эксплуатации шлангов не допускаются их скручивание, зажатие, перегибы.

**5.15.14** Машинист обязан контролировать исправность манометров в системе гидропривода. Манометры должны быть исправны и опломбированы.

**5.15.15** Во время работы машинисту запрещается:

а) открывать кран слива воды из радиатора при работающем двигателе, а также сразу после его выключения;

б) заливать жидкость в радиатор, если двигатель перегрет;

в) заправлять автогрейдер горючим при работающем двигателе;

г) оставлять автогрейдер с работающим двигателем, а также передавать управление автогрейдером лицу, не имеющему удостоверения на право управления им;

д) перевозить на площадках или в кабине автогрейдера посторонних лиц, а также легковоспламеняющиеся материалы.

**5.15.16** Устранять неисправности, осматривать отдельные узлы автогрейдера, а также осуществлять их смазку или регулирование следует только при остановленном двигателе, включенном тормозе и установленном в нейтральное положение рычаге переключения передач.

**5.15.17** При перегреве двигателя машинист обязан с осторожностью открывать крышку заливной горловины радиатора, не наклоняясь над ней, находясь с подветренной стороны и следя за тем, чтобы горячий пар не обжег лицо и руки.

**5.15.18** При перемещении автогрейдера своим ходом по дорогам общего пользования машинист обязан выполнять правила дорожного движения.

**5.15.19** При движении автогрейдера на уклоне во избежание сползания или опрокидывания не следует допускать резких поворотов автогрейдера. При движении автогрейдера под уклон не следует выключать первую передачу, а при движении на подъем — переключать передачи.

**5.15.20** При планировке или отсыпке грунта расстояние от крайнего колеса до бровки насыпи должно быть не менее 1 м.

**5.15.21** Техническое обслуживание автогрейдера следует осуществлять только после остановки двигателя и снятия давления в гидравлической и пневматической системах, кроме тех случаев, которые предусмотрены инструкцией завода-изготовителя.

Сборочные единицы автогрейдера, которые могут перемещаться под действием собственной массы, при техническом обслуживании следует заблокировать или опустить на опору в целях исключения произвольного их перемещения.

**5.15.22** В процессе эксплуатации автогрейдера машинист обязан:

а) содержать механизмы и оборудование автогрейдера в чистоте и исправном состоянии;

## **СП 12-135-2003**

б) своевременно смазывать трущиеся детали автогрейдера в соответствии с указаниями инструкции завода-изготовителя;

в) хранить смазочные и обтирочные материалы в закрытой металлической таре; удалять с автогрейдера использованный обтирочный материал;

г) следить, чтобы на автогрейдере не было каких-либо незакрепленных предметов;

д) знать сроки и результаты проведения слесарями и электромонтерами профилактических осмотров автогрейдера и его отдельных механизмов и узлов по записи в журнале периодических осмотров.

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.15.23** При возникновении неисправностей (поломок) отдельных узлов автогрейдера машинист обязан остановить работу автогрейдера до устранения этих неисправностей. Если устраниТЬ неисправности собственными силами не представляется возможным, то машинист обязан поставить об этом в известность руководителя работ и ответственного за техническое состояние автогрейдера.

**5.15.24** При сползании автогрейдера под откос или потере устойчивости вследствие попадания колеса в выемку в грунте машинисту следует опустить нож до упора в грунт, покинуть машину и вытащить ее на ровное место на буксире.

**5.15.25** При возгорании горючесмазочных или других материалов машинист обязан немедленно затушить очаги пожара огнетушителем или другими подручными средствами: песком, землей или брезентом.

Запрещается заливать водой горящее топливо.

При невозможности затушить очаги пожара собственными силами машинист обязан вызвать пожарную охрану и поставить в известность руководителя работ.

### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.15.26** По окончании работы машинист обязан:

а) поставить автогрейдер на место, отведенное для его стоянки;

б) выключить двигатель и перекрыть подачу топлива. В зимнее время слить воду из системы охлаждения двигателя;

в) затормозить автогрейдер и поставить рычаги управления в нейтральное положение;

г) снять спецодежду и убрать ее для хранения в отведенное для этого место;

д) сообщить руководителю работ и лицу, осуществляющему надзор за техническим состоянием автогрейдера, о всех неполадках, возникших во время работы, и сделать запись в вахтенном журнале.

## **5.16 Машинистов автогудронаторов — ТИ Р О 016-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также межотраслевых правил по охране труда, «Правил дорожного движения Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 318, ст.1985) и предназначена для машинистов автогудронаторов при управлении и обслуживании автогудронаторов согласно профессии и квалификации (далее — машинистов).

### **Общие требования безопасности**

**5.16.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие водительское удостоверение и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.16.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенная температура поверхностей оборудования и материалов;

эмоциональные перегрузки.

**5.16.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

На работах с горячим битумом вместо костюма хлопчатобумажного необходимо использовать костюм брезентовый.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.16.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.16.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.16.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.16.7** До начала работы машинист обязан:

а) иметь при себе удостоверение на право управления автомобилем, получить путевой (маршрутный) лист и пройти предрейсовый медицинский осмотр;

б) иметь при себе удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и талон технического паспорта, получить наряд-задание на выполнение работы и маршрут движения (место заправки битумом и место работы автогудронатора);

в) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца для водителя автомобиля.

**5.16.8** После получения наряда-задания у непосредственного руководителя машинист обязан:

а) проверить наличие медицинской аптечки, огнетушителей и комплекта инструментов;

б) в целях обеспечения безопасной и бесперебойной работы на линии проверить техническое состояние автомобиля, обратив внимание на исправность шин, тормозов, рулевого управления, болтов крепления карданного вала, проводки, фар, стоп-сигнала, указателей поворотов, звукового сигнала, контрольно-измерительных приборов, зеркал заднего вида;

в) провести ежесменное техническое обслуживание и заправку автомобиля топливом, маслом, водой, антифризом (в холодное время года) и тормозной жидкостью, проверить уровень электролита в аккумуляторной батарее;

г) после заправки автомобиля топливом и маслом вытереть насухо все части машины, испачканные нефтепродуктами. Пролитые во время заправки горючесмазочные материалы убрать с помощью ветоши, опилок или песка;

д) проверить исправность системы разогрева битума (запальника, битумопроводов, распределителей, насоса, запорного клапана);

е) проверить работоспособность и исправность двигателя на холостом ходу, осветительных и контрольно-измерительных приборов, а также проверить на малом ходу работу тормозов и рулевого управления;

ж) предъявить автомобиль ответственному за выпуск технически исправных машин из гаража (механику) и получить отметку в путевом листе о технической исправности автомобиля.

**5.16.9** Машинист не должен выезжать на линию при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях механизмов и систем, при которых запрещается эксплуатация базового автомобиля;

б) наличии трещин и деформаций в металлоконструкции цистерны и механизмов подачи битума;

в) неисправности системы разогрева битума;

г) отсутствии комплекта спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты установленного образца (как для гидроизолировщика);

д) отсутствии первичных средств пожаротушения.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работы, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ или лицу, осуществляющему надзор за безопасной эксплуатацией автогудронатора.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.16.10** При обслуживании гудронатора (заправке битумом, его разогреве и подаче к месту заливики) машинист обязан надевать брезентовую спецодежду, резиновые сапоги, рукавицы, каску, прозрачную маску, при этом брюки надевать на выпуск.

**5.16.11** При заполнении цистерны автогудронатора вяжущими материалами машинист обязан:

а) установить автогудронатор на горизонтальной площадке, затормозить его и убедиться в надежности присоединения заборного шланга к выпускному патрубку и к люку цистерны;

б) следить при заполнении цистерны за показанием указателей уровня и своевременно прекратить наполнение, не допуская перелива вяжущих материалов;

в) вытереть места подтеков после окончания заправки автогудронатора горячим вяжущим материалом, закрыть крышку люка и закрепить ее.

**5.16.12** По прибытии на объект, указанный в путевом листе, машинист обязан:

а) явиться к руководителю работ, в распоряжение которого направлен, предъявить путевой лист и удостоверение о проверке знаний безопасных методов труда, получить производствен-

ное задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте установки машины (от стоящихся зданий, работающих машин и механизмов, откосов котлованов и траншей), а также в ограждении опасной для нахождения людей зоны работы автогудронатора;

в) проконтролировать прочность крепления шланга в места его подвески и убедиться в надежности стыковых соединений;

г) условиться с гидроизолировщиками о системе звуковых и знаковых сигналов во время работы;

д) по окончании работы закрыть крышку люка и закрепить ее.

**5.16.13** При разогреве вяжущих материалов в цистерне автогудронатора машинист обязан:

а) до начала разогрева проверить уровень вяжущих материалов в цистерне. Разогревать битум разрешается, если уровень материала превышает верх жаровых труб более чем на 200 мм;

б) зажигать форсунку при помощи факела (запальника) с длинной ручкой (1,5—2 м), находясь сбоку;

в) подавать топливо к форсункам вначале слабой струей, постепенно увеличивая подачу до нормальной;

г) в процессе разогрева осуществлять надзор за работой системы подогрева.

**5.16.14** При установке и перемещении автогудронатора вблизи выемок (котлованов и траншей) машинист обязан соблюдать минимальные расстояния приближения от основания откоса выемки до ближайшей опоры автогудронатора не менее указанных в таблице.

**Т а б л и ц а — Минимальные расстояния установки машины вблизи выемок с откосами**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры автогудронатора, м, при грунте			
	песчаном	супесчаном	суглинистом	глинистом
1	1,5	1,25	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

**5.16.15** Перед началом разлива вяжущего материала машинист обязан погасить форсунку и закрыть вентили трубопровода подачи топлива.

**5.16.16** При эксплуатации автогудронатора во избежание утечки вяжущего материала машинист обязан периодически подтягивать болты крепления фланцев крана, проверять сальниковые уплотнители поплавкового указателя уровня.

В случае протекания битума через крышку верхнего люка следует сменить уплотняющую прокладку.

**5.16.17** После окончания поступления вяжущего материала машинист обязан выключить насос, закрыть запорный клапан и слить остатки битума из шланга, закрыть крышку люка и закрепить ее.

**5.16.18** Ремонтировать, смазывать и очищать автогудронатор машинист обязан только при выключенном двигателе и после принятия мер против его самопроизвольного движения.

**5.16.19** При перемещении автогудронатора своим ходом по дорогам общего пользования машинист обязан выполнять правила дорожного движения.

**5.16.20** При эксплуатации базового автомобиля машинист автогудронатора обязан выполнять требования ТИ Р О 005.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.16.21** При воспламенении битума в цистерне машинист обязан:

плотно закрыть крышку, а если имеются горящие подтеки на цистерне, направить на них струю из огнетушителя.

При невозможности ликвидировать очаг возгорания своими силами машинист должен вызвать пожарную охрану и сообщить о случившемся руководителю работ.

**5.16.22** При разрыве битумопровода машинист обязан выключить насос или двигатель автомобиля, закрыть запорный клапан, слить остатки битума из шланга и заменить поврежденный участок битумопровода.

**5.16.23** При неисправности двигателя или рабочего оборудования работу автогудронатора необходимо прекратить и принять меры к устранению неисправности.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.16.24** По окончании работы машинист обязан:

а) слить из цистерны и распределительных битумопроводов остатки вяжущих материалов;

б) поставить автогудронатор на место стоянки, затормозить его и принять меры, исключающие его запуск посторонним лицом;

в) очистить гудронатор от вяжущих материалов, прочистить и поставить на место сетки фильтров;

г) сдать путевой лист и о всех замеченных неисправностях в работе автогудронатора сообщить руководителю работ и лицу, осуществляющему надзор за его безопасной эксплуатацией.

#### **5.17 Машинистов автовышек и автогидроподъемников — ТИ Р О 017-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодатель-

ных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также нормативных документов Госгортехнадзора России и предназначена для машинистов автогидроподъемников (далее — машинистов) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

### *Общие требования безопасности*

**5.17.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие водительское удостоверение и профессиональные навыки для работы машинистами, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.17.2** Допуск к работе машинистов должен оформляться приказом организации — владельца автоподъемника. Перед назначением на должность машинисты должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора России. При переводе машинистов с одного автоподъемника на другой того же типа, но другой модели он должен быть ознакомлен с особенностями устройства и пройти стажировку.

**5.17.3** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, материалов;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

движущиеся машины и их рабочие органы; опрокидывание машин, падение их частей.

**5.17.4** Для защиты от механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, ботинки кожаные (выдаваемые дополнительно), рукавицы комбинированные, ботинки кожаные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.17.5** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.17.6** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.17.7** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.17.8** До начала работы машинист обязан:

а) надеть спецодежду и спецобувь;

б) предъявить руководителю удостоверение на право управления подъемником и получить путевой лист;

в) уточнить маршрут движения и характер выполняемых работ на объекте;

г) получить в путевом листе отметку о проверке технического состояния подъемника.

**5.17.9** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

а) перед выездом на объект проверить исправность конструкций и механизмов крана, в том числе: осмотреть механизмы и тормоза подъемника, их закрепление, а также ходовую часть;

проверить наличие и исправность ограждений механизмов;

проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;

осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения колен стрелы, а также конструкции и сварные соединения ходовой рамы и поворотной части;

осмотреть состояние канатов и их крепление на барабане;

проверить исправность дополнительных опор, выключателя упругих подвесок и стабилизатора;

проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, указателя наклона подъемника, ограничителя грузоподъемности и др.);

проводить осмотр электроустановок и системы гидропривода подъемника;

б) по прибытии на объект машинист обязан предъявить руководителю работ удостоверение о проверке безопасных методов работ, осмотреть

## СП 12-135-2003

место установки и зону работы подъемника и убедиться, что уклон местности, прочность грунта, габариты приближения строений, а также линии электропередачи соответствуют требованиям, указанным в инструкции по его эксплуатации;

в) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

**5.17.10** После запуска двигателя машинист подъемника обязан провести контрольную проверку исправности машины, в том числе:

- а) проверить работу тормозов и сцепления;
- б) проверить исправность приборов освещения и звуковых сигналов;
- в) проверить исправность механизмов подъема люльки и установки выносных опор;
- г) привести все выдвижные конструкции в транспортное положение.

**5.17.11** Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

- а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;
- б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствии их характеру выполняемых работ;
- в) несоответствии характеристик подъемника по грузоподъемности и высоте подъема условиям работ;
- г) наличии людей, машин или оборудования в зоне работ;
- д) при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте заводов-изготовителей.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это бетонщики обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию крана.

### Требования безопасности во время работы

**5.17.12** Перед началом работы машинист должен проверить наличие удостоверений на право производство работ у рабочих в люльке и стропальщиков. Во время нахождения людей в люльке машинист не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

**5.17.13** Перед началом движения подъемником машинист обязан убедиться в том, что в зоне работы отсутствуют посторонние лица, а рабочие в люльке закрепили фалы предохранительных поясов к ограждению люльки.

**5.17.14** В процессе работы машинист должен:

- а) следить за тем, чтобы масса людей, инструмента и материалов, находящихся в люльке, не превышала грузоподъемности, предусмотренной паспортом подъемника;

б) не допускать производства работ, вызывающих горизонтальные нагрузки на люльку (при протягивании троса или провода, подтягивании груза);

в) следить за тем, чтобы расстояние между поворотной частью подъемника и габаритами строений, штабелями грузов и машинами было не менее 1 м.

**5.17.15** Перед началом подъема людей машинист подъемника обязан:

- а) убедиться в том, что уклон площадки на месте работы не превышает предельного угла, указанного в паспорте, а грунт не даст просадки;

- б) затормозить автомобиль ручным тормозом и установить подъемник на выносные опоры;

- в) проверить крепление грузов и закрепление предохранительных поясов у лиц, находящихся в люльке;

- г) установить порядок обмена сигналами с работниками в люльке;

- д) определить совместно с руководителем работ границы опасной зоны внизу под люлькой.

**5.17.16** Во время нахождения работников в люльке машинист подъемника обязан находиться в кабине управления и следить, чтобы работники в люльке были прикреплены поясом к перилам люльки, не перегибались через них и не вставали на поручни ограждения.

Подъем, остановку и опускание люльки машинист подъемника обязан производить только по сигналу находящихся в них работников.

Подъем на высоту, близкую к предельной, машинист подъемника должен выполнять на пониженной скорости.

**5.17.17** До начала транспортирования подъемника машинист обязан:

- а) привести все рабочее оборудование в транспортное положение и зафиксировать его;

- б) ознакомиться с маршрутом следования, состоянием дороги, требованиями проезда по искусственным сооружениям;

- в) убедиться в отсутствии людей в люльке или на конструкциях подъемника.

**5.17.18** При транспортировании подъемника своим ходом по дорогам общего пользования машинист обязан выполнять правила дорожного движения.

**5.17.19** При установке и перемещении подъемника вблизи выемок (котлованов и траншей) машинист обязан соблюдать расстояние приближения от подошвы откоса выемки грунта до ближайшей опоры подъемника не менее указанных ниже в таблице.

Т а б л и ц а — **Расстояние приближения от подошвы откоса выемки до ближайшей опоры машины при установке вблизи выемки**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры автовышки, м, при грунте			
	песчаном	супесча-ном	суглинистом	глинистом
1	1,5	1,25	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50

**Продолжение таблицы**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры автovышки, м, при грунте			
	песчаном	супесча-ном	суглинистом	глинистом
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

**5.17.20** Производить установку и работы в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи машинист подъемника обязан под непосредственным руководством инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организаций — владельцев линий и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работы.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.17.21** При изменении погодных условий (усилении скорости ветра на высоте 10 м более 10 м/с, ухудшении видимости при грозе, сильном дожде, тумане, а также при температуре окружающей среды ниже указанной в паспорте подъемника) работы необходимо прекратить и доложить об этом руководителю.

**5.17.22** При появлении признаков неисправности двигателя, гидросистемы или подъемного механизма работу необходимо приостановить и принять меры к устранению неисправностей.

В случае невозможности оперативного устранения неисправности нахождение людей в люльке на высоте не допускается, необходимо принять меры для ее спуска.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.17.23** По окончании работы машинист подъемника обязан:

- а) поставить машину на место стоянки, затянуть стояночный тормоз и выключить двигатель;
- б) кабину управления привести в порядок и закрыть;
- в) провести осмотр состояния механизмов и конструкций подъемника;
- г) сдать путевой лист, обо всех замеченных неисправностях и нарушениях в процессе работы сообщить руководителю и лицу, осуществляющему надзор за его техническим состоянием, и сделать запись в вахтенном журнале.

**5.18 Машинистов автомобильных,  
гусеничных или пневмоколесных кранов —  
ТИ Р О 018-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодатель-

ных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 № 98, в государственной регистрации не нуждается (письмо Минюста России от 17.08.2000 № 6884-ЭР) и предназначена для машинистов автомобильных, гусеничных и пневмоколесных кранов (далее — машинистов) при управлении, обслуживании и профилактическом ремонте указанных кранов согласно их профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**5.18.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождения грузового автомобиля (для автомобильного крана) и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.18.2** Допуск к работе машинистов и их помощников должен оформляться приказом владельца крана. Перед назначением на должность машинисты должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора России. При переводе крановщика с одного крана на другой такой же конструкции, но другой модели администрация организации обязана ознакомить его с особенностями устройства и обслуживания крана и обеспечить стажировку.

**5.18.3** Машинисты обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации управляемых ими кранов для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- шум;
- вибрация;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- нахождение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- движущиеся машины, механизмы и их части;
- опрокидывание машин, падение их частей.

**5.18.4** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты автомобильных, гусеничных и пневмо-колесных кранов должны носить защитные каски.

**5.18.5** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.18.6** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.18.7** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.18.8** Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить путевой лист и задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.18.9** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

а) проверить исправность конструкций и механизмов крана, в том числе:

осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть, тяговые и буферные устройства;

проверить наличие и исправность ограждений механизмов;

проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;

осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески, а также металлоконструкции и сварные соединения ходовой рамы и поворотной части;

осмотреть крюк и его крепление в обойме; проверить исправность дополнительных опор и стабилизаторов;

проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета, указателя наклона крана, ограничителя грузоподъемности и др.);

проводить осмотр электроустановок и системы гидропривода крана;

б) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;

в) осмотреть место установки и зону работы крана и убедиться, что уклон местности, прочность грунта, габариты приближения строений, а также линии электропередачи соответствуют требованиям, указанным в инструкции по эксплуатации крана.

**5.18.10** Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствии их характеру выполняемых работ;

в) несоответствии характеристик крана по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работ;

г) наличии людей, машин или оборудования в зоне работ;

д) при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте заводов-изготовителей.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинисты обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию крана.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.18.11** Машинист во время управления краном не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

Входить на кран и сходить с него во время работы механизмов передвижения, вращения или подъема не разрешается.

**5.18.12** При обслуживании крана двумя лицами — машинистом и его помощником или при наличии на кране стажера ни один из них не должен отходить от крана даже на короткое время, не предупредив об этом остающегося на кране.

При необходимости ухода с крана машинист обязан остановить двигатель. При отсутствии машиниста его помощнику или стажеру управлять краном не разрешается.

**5.18.13** Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц и дать предупредительный звуковой сигнал.

**5.18.14** Передвижение крана под линией электропередачи следует осуществлять при нахождении стрелы в транспортном положении.

**5.18.15** Во время перемещения крана с грузом положение стрелы и грузоподъемность крана следует устанавливать в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации крана. При отсутствии таких указаний, а также при перемещении крана без груза стрела должна устанавливаться по направлению движения. Производить одновременно перемещение крана и поворот стрелы не разрешается.

**5.18.16** Установка крана для работы на насыпанном и неутрамбованном грунте, на площадке с уклоном более указанного в паспорте, а также под линией электропередачи, находящейся под напряжением, не допускается.

**5.18.17** Машинист обязан устанавливать кран на все дополнительные опоры во всех случаях, когда такая установка требуется по паспортной характеристике крана. При этом он должен следить, чтобы опоры были исправны и под них подложены прочные и устойчивые подкладки.

Запрещается нахождение машиниста в кабине при установке крана на дополнительные опоры, а также при освобождении его от опор.

**5.18.18** Если предприятием-изготовителем предусмотрено хранение стропов и подкладок под дополнительные опоры на неповоротной части крана, то снятие их перед работой и укладку на место должен производить лично машинист, работающий на кране.

**5.18.19** При установке крана на краю откоса котлована (канавы) машинист обязан соблюдать минимальные расстояния приближения от основания откоса выемки до ближайшей опоры крана не менее указанных в таблице.

Таблица — Расстояние приближения от подошвы откоса выемки до ближайшей опоры машины при установке вблизи выемки

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры грузоподъемного крана, м, при грунте			
	песчаном	супесчаном	суглинником	глинистом
1	1,5	1,25	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки крана на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ.

**5.18.20** При установке крана вблизи здания, штабеля груза или каких-либо других объектов расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и габаритом указанных объектов должно быть не менее 1 м.

**5.18.21** Установка и работа крана на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи разрешается только при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке приказами владельца крана и производителя работ.

**5.18.22** Перемещение грузов над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, не допускается. В исключительных случаях перемещение может производиться после разработки соответствующих мероприятий (по согласованию с органами Госгортехнадзора России), обеспечивающих безопасное выполнение работ.

**5.18.23** Совместная работа по перемещению груза двумя кранами и более может быть допущена только в соответствии с проектом производства работ с приведением схемы строповки, последовательности выполнения операций, положения грузовых канатов, а также требований к подготовке площадки и других требований по безопасному перемещению груза.

**5.18.24** Машинист должен работать под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, при загрузке и разгрузке полувагонов, при перемещении груза двумя кранами, работе по наряду-допуску вблизи линии электропередачи, при перемещении груза над перекрытиями, под которыми размещены производственные или служебные помещения, где могут находиться люди, а также в других случаях, предусмотренных проектами производства работ.

**5.18.25** При перемещении груза машинист обязан выполнять следующие требования:

а) выполнять работу по сигналу стропальщика. Обмен сигналами между стропальщиком и крановщиком должен производиться по установленному в организации порядку. Сигнал «Стоп» машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подал;

б) перед подъемом груза следует предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны перемещения груза. Подъем груза можно производить после того, как люди покинут указанную зону. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки;

в) определять грузоподъемность крана с учетом вылета стрелы по указателю грузоподъемности;

г) производить погрузку и разгрузку автомашин, железнодорожных полувагонов и платформ только при отсутствии людей на транспортных средствах;

д) установка крюка подъемного механизма над грузом должна исключать косое натяжение грузового каната;

е) производить фиксацию груза при его подъеме на высоте 200—300 мм для того, чтобы убедиться в правильности его строповки, устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего груз можно поднимать на нужную высоту;

ж) при подъеме груза выдерживать расстояние между обоймой крюка и оголовком стрелы не менее 0,5 м;

з) при горизонтальном перемещении груза предварительно поднимать его на высоту не менее 0,5 м над встречающимися на пути предметами;

и) при подъеме стрелы необходимо следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

к) перед подъемом или опусканием груза, находящегося вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, автомашины, необходимо предварительно убедиться в отсутствии стропальщика и других людей между поднимаемым грузом и указанным препятствием, а также в возможности свободного прохождения стрелы крана и груза вблизи этих препятствий;

л) подъем кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить только при разгрузке транспортных средств на место складирования;

м) перед подъемом груза из колодца, траншеи, котлована или перед опусканием туда груза следует путем опускания свободного (ненагруженного) крюка убедиться в том, что при низшем положении на барабане остается не менее полутора витков каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;

н) строповка груза должна производиться в соответствии со схемами строповки. Для строповки должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза с учетом числа ветвей и угла их наклона;

о) опускать перемещаемый груз следует на предназначеннное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности. Укладку и разборку грузов следует производить равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы.

**5.18.26** При подъеме и перемещении грузов машинисту запрещается:

а) производить работу при осуществлении строповки случайными лицами, не имеющими удостоверения стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не имеющие би-

рок и клейм. В этих случаях машинист должен прекратить работу и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;

б) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. Если машинист не знает массы груза, то он должен получить в письменном виде сведения о фактической массе груза у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

в) опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана становится меньше массы поднимаемого груза;

г) производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;

д) подтаскивать груз по земле, рельсам и лагам крюком крана при наклонном положении канатов, а также передвигать железнодорожные вагоны, платформы, вагонетки или тележки при помощи крюка;

е) отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к основанию, заложенный другими грузами, закрепленный болтами или залинутый бетоном, а также раскачивать груз в целях его отрыва;

ж) освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;

з) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, груз, неправильно обвязанный или находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;

и) опускать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также ближе 1 м от края откоса или траншей;

к) поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также неуравновешенный и выравниваемый массой людей или поддерживаемый руками;

л) передавать управление краном лицу, не имеющему на это соответствующего удостоверения, а также оставлять без контроля учеников или стажеров при их работе;

м) осуществлять погрузку или разгрузку автомашин при нахождении шоferа или других лиц в кабине;

н) поднимать баллоны со сжатым или сжиженным газом, не уложенные в специально предназначенные для этого контейнеры;

о) проводить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе.

**5.18.27** При передвижении крана своим ходом по дорогам общего пользования машинист обязан соблюдать правила дорожного движения.

Транспортирование крана через естественные препятствия или искусственные сооружения, а также через неохраняемые железнодорожные переезды допускается после обследования состояния пути движения.

**5.18.28** Техническое обслуживание крана следует осуществлять только после остановки двигателя и снятия давления в гидравлической и пневматической системах, кроме тех случаев, ко-

торые предусмотрены инструкцией завода-изготовителя.

Сборочные единицы крана, которые могут перемещаться под действием собственной массы, при техническом обслуживании следует заблокировать или опустить на опору для исключения их перемещения.

**5.18.29** При ежеменном техническом обслуживании крана машинист обязан:

- а) обеспечивать чистоту и исправность механизмов и оборудования крана;
- б) своевременно осуществлять смазку трущихся деталей крана и канатов согласно указаниям инструкции завода-изготовителя;
- в) хранить смазочные и обтирочные материалы в закрытой металлической таре;
- г) следить за тем, чтобы на конструкции крана и его механизмах не было незакрепленных предметов;
- д) осуществлять проверку исправности предусмотренных конструкцией крана ограждающих устройств, ограничителей грузоподъемности и других средств коллективной защиты.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.18.30** При потере устойчивости крана во время подъема или перемещения груза машинист обязан немедленно прекратить работу, уменьшить вылет стрелы, подать предупредительный сигнал, опустить груз на землю или площадку и установить причину аварийной ситуации.

**5.18.31** При случайном касании стрелой или грузовым канатом линии электропередачи машинист должен предупредить работающих об опасности и отвести стрелу от проводов линии электропередачи. Если это выполнить невозможно, то машинист должен выпрыгнуть из кабины на землю таким образом, чтобы в момент касания ногами земли не держаться руками за металлические части крана.

**5.18.32** При возникновении на кране пожара машинист обязан приступить к его тушению, используя подручные средства, одновременно вызывав через членов бригады пожарную охрану. При пожаре на электрическом кране должен быть отключен рубильник, подающий напряжение на кран.

**5.18.33** Машинист обязан опустить груз, прекратить работу крана и поставить в известность об этом ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, а также лицо по надзору за эксплуатацией кранов в следующих случаях:

- а) при возникновении неисправности механизмов крана, при которых согласно инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;
- б) при ветре, скорость которого превышает допустимую;
- в) при ухудшении видимости в вечернее время, сильном снегопаде и тумане, когда машинист

плохо различает сигналы стропальщика и перемещаемый груз;

г) при закручивании каната грузового полипласта.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.18.34** По окончании работы машинист обязан:

- а) опустить груз на землю;
- б) отвести кран на предназначенное для стоянки место, затормозить его;
- в) установить стрелу крана в положение, определяемое инструкцией завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации крана;
- г) остановить двигатель, отключить у крана с электроприводом рубильник;
- д) закрыть дверь кабины на замок;
- е) сдать путевой лист и сообщить своему сменщику, а также лицу, ответственному за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, обо всех неполадках, возникших во время работы, и сделать в вахтенном журнале соответствующую запись.

### **5.19 Машинистов башенных кранов — ТИ Р О 019-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 № 98, в государственной регистрации не нуждается (письмо Минюста России от 17.08.2000 № 6884-ЭР), межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов башенных кранов (далее — машинистов) при управлении, обслуживании и профилактическом ремонте указанных кранов согласно их профессии и квалификации.

#### *Общие требования безопасности*

**5.19.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.19.2** Допуск к работе машинистов и их помощников должен оформляться приказом владельца крана. Перед назначением на должность машинисты должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора России. При переводе крановщика с одного крана на другой такой же конструкции, но другой модели администрация организации обязана ознакомить его с особенностями устройства и обслуживания крана и обеспечить стажировку.

**5.19.3** Машинисты обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации управляемых ими кранов для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

нахождение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

движущиеся машины, механизмы и их части; опрокидывание машин, падение их частей.

**5.19.4** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски. При обслуживании электроустановок машинист обязан использовать диэлектрические перчатки.

**5.19.5** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.19.6** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы грузоподъемный кран по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.19.7** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожаю-

щей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.19.8** Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.19.9** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

а) проверить исправность конструкций и механизмов крана, в том числе:

осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть и противоугонные устройства;

проверить наличие и исправность ограждений механизмов и электрооборудования;

проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;

осмотреть в доступных местах металлоконструкции крана (башню, стрелу, портал) и соединения отдельных секций башни, стрелы и элементов ее подвески;

осмотреть крюк и его крепление в обойме и замыкающее устройство;

проверить исправность противовеса и надежность крепления его элементов;

проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, указателя грузоподъемности в зависимости от вылета, анемометра, ограничители грузоподъемности и др.);

проверить исправность освещения крана и рабочей зоны;

осмотреть крановые пути и тупиковые упоры; осмотреть гибкий токопроводящий кабель, а также заземляющие проводники;

проверить наличие проходов шириной не менее 700 мм между краном и строящимся зданием или другими сооружениями и предметами на всем пути передвижения крана;

б) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;

в) осмотреть место установки и зону работы крана и убедиться, что грузоподъемность крана и вылет стрелы соответствуют характеру выполняемой работы, а в зоне работы крана отсутствуют места временного или постоянного нахождения людей.

После осмотра крана машинист обязан проверить вхолостую все механизмы крана, работу тормозов, приборов безопасности, радиопереговорной связи.

**5.19.10** Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

- а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;
- б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствии их характеру выполняемых работ;
- в) несоответствии характеристик крана по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работ;
- г) наличии людей, машин или оборудования в зоне работ.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это машинисты обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию крана.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.19.11** Машинист во время управления краном не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

Входить на кран и сходить с него во время работы механизмов передвижения, поворота или подъема не разрешается.

**5.19.12** При обслуживании крана двумя лицами — машинистом и его помощником или при наличии на кране стажера ни один из них не должен отходить от крана даже на короткое время, не предупредив об этом остающегося на кране.

При необходимости ухода с крана машинист обязан остановить двигатель. При отсутствии машиниста его помощнику или стажеру управлять краном не разрешается.

**5.19.13** Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц и дать предупредительный звуковой сигнал.

**5.19.14** Машинисту не разрешается производить совмещение работы отдельных механизмов перемещения груза, если это не допускается руководством по эксплуатации крана завода-изготовителя, а также изменение вылета стрелы во время строповки груза или его расстroppовки.

**5.19.15** Включение и остановку механизмов крана следует производить плавно без рывков. Быстрое опускание груза, а также его спуск путем принудительного растормаживания запрещаются, за исключением случая несанкционированного отключения питания и нахождении груза в поднятом положении.

**5.19.16** Машинист не должен производить перевод работы механизмов с прямого хода на обратный до полной их остановки, за исключением случаев, когда необходимо предотвратить аварию или несчастный случай.

**5.19.17** Работу механизмов крана вблизи конечных выключателей необходимо осуществлять на минимальной скорости.

Использование конечных выключателей в качестве средств для отключения механизмов не разрешается.

**5.19.18** Во время подъема стрелы машинист должен следить, чтобы она не поднялась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету.

**5.19.19** Машинист должен перемещать груз только при отсутствии людей в зоне его возможного падения.

Запрещается подъем и перемещение груза над жилыми, служебными, производственными зданиями и сооружениями, транспортными магистралями, пешеходными тротуарами и другими местами временного или постоянного нахождения людей.

При наличии в зоне работы крана указанных мест кран должен быть оборудован средствами ограничения зоны работы, которые должны принудительно воспрепятствовать возникновению опасных зон в местах нахождения людей.

**5.19.20** При работе на строительной площадке нескольких башенных кранов с пересекающимися зонами работ должны быть разработаны специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность их работы.

Машинист обязан осуществлять работу с выполнением указанных мероприятий.

**5.19.21** При подъеме и перемещении груза машинист обязан выполнять следующие требования безопасности:

а) выполнять работу по сигналу стропальщика. Обмен сигналами между стропальщиком и крановщиком должен производиться по установленному в организации порядку. Сигнал «Стоп» машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подал;

б) перед подъемом груза следует предупреждать звуковым сигналом стропальщика и всех находящихся около крана лиц о необходимости уйти из зоны перемещения груза. Подъем груза можно производить после того, как люди покинут указанную зону. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки;

в) определять грузоподъемность крана с учетом вылета стрелы по указателю грузоподъемности;

г) производить погрузку и разгрузку автомашин, железнодорожных полуwagonов и платформ только при отсутствии людей на транспортных средствах;

д) установка крюка подъемного механизма над грузом должна исключать косое натяжение грузового каната;

е) производить фиксацию груза при его подъеме на высоте 200—300 мм для того, чтобы убедиться в правильности его строповки, устойчивости крана и исправности действия тормозов, после чего груз можно поднимать на нужную высоту;

ж) при подъеме груза выдерживать расстояние между обоймой крюка и оголовком стрелы не менее 0,5 м;

з) при горизонтальном перемещении груза предварительно поднимать его на высоту не менее 0,5 м над встречающимися на пути предметами;

и) при подъеме стрелы необходимо следить, чтобы она не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

к) перед подъемом или опусканием груза, находящегося вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, автомашины, необходимо предварительно убедиться в отсутствии стропальщика и других людей между поднимаемым грузом и указанным препятствием, а также в возможности свободного прохождения стрелы крана и груза вблизи этих препятствий;

л) подъем кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить только при разгрузке транспортных средств на место складирования;

м) перед подъемом груза из колодца, траншеи, котлована или перед опусканием туда груза следует путем опускания свободного (ненагруженного) крюка убедиться в том, что при низшем положении на барабане остаются не менее полутора витков каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством;

н) строповка груза должна производиться в соответствии со схемами строповки. Для строповки должны применяться стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза с учетом числа ветвей и угла их наклона;

о) опускать перемещаемый груз следует на предназначное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место установки груза должны быть предварительно уложены подкладки соответствующей прочности. Укладку и разборку грузов следует производить равномерно, не нарушая установленные для складирования грузов габариты и не загромождая проходы.

**5.19.22** Машинисту запрещается включать механизмы крана, когда на поворотной его части или у механизмов находятся люди, кроме случаев осмотра крана лицом, осуществляющим его техническое обслуживание; в этом случае машинист может включать механизмы крана только по сигналу этого лица.

**5.19.23** При подъеме и перемещении грузов машинисту запрещается:

а) производить работу при осуществлении строповки случайными лицами, не имеющими удостоверения стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не имеющие

бирок и клейм. В этих случаях машинист должен прекратить работу и поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами;

б) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. Если машинист не знает массы груза, то он должен получить в письменном виде сведения о фактической массе груза у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;

в) опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана становится меньше массы поднимаемого груза;

г) производить резкое торможение при повороте стрелы с грузом;

д) подтаскивать груз по земле, рельсам и лагам крюком крана при наклонном положении катников, а также передвигать железнодорожные вагоны, платформы, вагонетки или тележки при помощи крюка;

е) отрывать крюком груз, засыпанный или промерзший к земле, заложенный другими грузами, закрепленный болтами или залитый бетоном, а также раскачивать груз в целях его отыска;

ж) освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;

з) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, груз, неправильно обвязанный или находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;

и) опускать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также ближе 1 м от края откоса или траншей;

к) поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также неуравновешенный и выравниваемый массой людей или поддерживаемый руками;

л) передавать управление краном лицу, не имеющему на это соответствующего удостоверения, а также оставлять без контроля учеников или стажеров при их работе;

м) осуществлять погрузку или разгрузку автомобилей при нахождении шоferа или других лиц в кабине;

н) поднимать баллоны со сжатым или сжженным газом, не уложенные в специально предназначенные для этого контейнеры;

о) проводить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе;

п) выводить из действия приборы, ограничивающие зону работы или грузоподъемность крана, а также производить работы при их неисправности.

**5.19.24** При техническом обслуживании крана машинист обязан принять меры, исключающие случайную подачу напряжения. Рубильник на портале башенного крана в отключенном состоянии должен быть заперт на замок на все время обслуживания. При осмотре гибкого кабеля должен быть отключен рубильник на вводе и выведен плакат «Не включать — работают люди!».

**5.19.25** При осуществлении технического обслуживания крана машинист обязан:

- а) содержать механизмы и металлоконструкции крана в чистоте и исправном состоянии;
- б) своевременно смазывать все механизмы крана и канаты согласно указаниям инструкции по эксплуатации;
- в) хранить смазочные и обтирочные материалы в закрытой металлической таре, удалять с крана используемый обтирочный материал;
- г) следить, чтобы на кране не было незакрепленных предметов;
- д) не оставлять на площадках и механизмах крана инструмент, детали и другие предметы.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.19.26** Машинист обязан прекратить эксплуатацию крана и сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ, о возникших ситуациях в следующих случаях:

- а) при поломке механизмов или металлоконструкций крана;
- б) при нахождении под электрическим напряжением корпуса электродвигателя, контроллера, крюка или металлоконструкций крана;
- в) при закручивании канатов грузового полипласта;
- г) при неисправности рельсового пути;
- д) при изменении погоды, приводящей к резкому ухудшению видимости;
- е) при сильном ветре, скорость которого превышает максимально допустимую, указанную в паспорте крана, когда машинист должен принять меры против угона крана ветром;
- ж) при частом срабатывании электрической, тепловой или иной защиты.

**5.19.27** При внезапном прекращении подачи электроэнергии или остановке крана из-за неисправности машинист обязан поставить рукотяки контроллеров в нулевое положение и выключить рубильник в кабине. Если груз в это время находится в поднятом положении, машинист обязан вызвать лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, и в его присутствии опустить груз расторможением.

**5.19.28** При возникновении на кране пожара машинисту необходимо обесточить его и приступить к тушению пожара собственными силами, одновременно сообщив через стропальщика об этом руководителю работ, который при необходимости осуществит вызов пожарной охраны.

**Требования безопасности  
по окончании работ**

**5.19.29** По окончании работы машинист обязан:

- а) опустить груз на землю и поднять крюк в верхнее положение;
- б) установить стрелу в положение, определяемое инструкцией завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации крана;

- в) отвести кран в предназначенное для стоянки место;
- г) выключить рубильник в кабине;
- д) закрыть окна в кабине и запереть дверь на замок;
- е) выключить рубильник на распределительном щите и запереть щит на замок;
- ж) закрепить кран противоугонными захватами;
- з) сообщить сменщику, а также лицу, ответственному за безопасное проведение работ кранами, обо всех неполадках, возникших во время работы крана, и сделать в вахтенном журнале соответствующую запись.

**5.20 Машинистов бульдозеров —  
ТИ Р О 020-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов бульдозеров при выполнении ими работ (разработке, перемещении и планировке грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и банкет при строительстве автомобильных и железных дорог, каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения и других сооружений) согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

**Общие требования безопасности**

**5.20.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.20.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- шум;
- вибрация;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- движущиеся машины, механизмы и их части;
- обрушающиеся горные породы.

**5.20.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.20.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.20.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатации запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.20.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.20.7** Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда, исходя из специфики выполняемой работы.

**5.20.8** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

осмотреть с руководителем место расположения подземных сооружений и коммуникаций, которые должны быть обозначены флагами или вешками, и уточнить последовательность выполнения работы и меры безопасности;

произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации бульдозера;

предупредить о запуске двигателя работников, находящихся вблизи машины, и убедиться, что рычаг переключения скоростей находится в нейтральном положении;

произвести запуск двигателя;

после запуска двигателя проверить на холостом ходу работу всех механизмов и на малом ходу работу тормозов.

**5.20.9** Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

наличия людей, машин или оборудования в зоне работ;

при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте заводов-изготовителей;

наличии на месте работ подземных коммуникаций, не указанных руководителем работ.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинисты обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.20.10** Перед началом движения машинисты должны убедиться в отсутствии людей в зоне движения и подать звуковой сигнал.

**5.20.11** При движении машины своим ходом с одного места работы на другое машинисты обязаны:

а) поднять отвал бульдозера на ограниченную высоту, обеспечивающую необходимую видимость машинисту по ходу движения;

б) следить за тем, чтобы нож отвала не врезался и не задевал встречающиеся на пути предметы;

в) соблюдать правила дорожного движения;

г) пересекать железнодорожный путь только на действующем переезде, руководствуясь действующими сигналами;

д) устанавливать сигнальные красные фонари в случае вынужденной остановки бульдозера на дороге в ночное время.

**5.20.12** При работе на пересеченной местности машинисты обязаны:

выключить первую скорость при движении машины под уклон;

при остановке на уклоне затормозить машину.

**5.20.13** Перед засыпкой выемок машинисты обязаны убедиться в отсутствии в них людей, оборудования и строительных материалов. В процессе засыпки не допускается выход отвала бульдозера за край откоса.

Запрещается передвижение бульдозера в пределах призмы обрушения стенок котлована.

**5.20.14** Работа бульдозера в зоне работающего экскаватора не допускается.

Производство работ бульдозером в зоне действия экскаватора следует осуществлять только после опускания ковша на землю и остановки экскаватора.

**5.20.15** Одновременная работа двух бульдозеров с прицепными скреперами допускается

при расстоянии между ними не менее 20 м. Интервал между работающими бульдозерами без скреперов должен быть не менее 10 м.

**5.20.16** При работе бульдозера в местах проведения взрывных работ перед каждым взрывом грунта бульдозер следует удалить на безопасное расстояние, указанное руководителем работ.

Возвращение бульдозера к месту производства работ после взрыва разрешается только после соответствующего сигнала.

**5.20.17** При необходимости очистки отвала бульдозера машинист обязан опустить отвал на землю и выключить двигатель.

**5.20.18** При работе на косогорах машинистам не следует:

- а) делать резких поворотов;
- б) поворачивать машину с заглубленным отвалом;
- в) передвигать бульдозер поперек склонов, угол которых превышает указанный в паспорте машины.

**5.20.19** При передвижении бульдозера по льду водоема машинистам следует:

- а) трогать машину с места плавно на пониженной скорости без буксировки;
- б) осуществлять повороты осторожно на пониженной скорости;
- в) держать двери кабины открытыми.

**5.20.20** Буксировать или вытаскивать бульдозером застрявшую машину следует с применением жесткого буксира, без резких рывков. Применение для этих целей стального каната допускается только при защищенности стекол кабины машиниста решеткой или проволочной сеткой.

**5.20.21** При выполнении сцепки машинисты обязаны:

- а) осуществлять маневрирование на первой передаче и внимательно следить за работником, выполняющим сцепку;
- б) в процессе маневрирования избегать резких рывков;
- в) быть готовыми по первому сигналу затормозить бульдозер;
- г) для осуществления сцепки остановить машину.

**5.20.22** Перед заездом бульдозера на трейлер машинисты обязаны убедиться в том, что трейлер устойчив и заторможен. После заезда бульдозера следует опустить отвал и закрепить бульдозер. Во время перевозки бульдозера машинисту не разрешается находиться в кабине.

**5.20.23** Машинистам в процессе работы не разрешается:

- а) передавать управление машиной лицам, не имеющим удостоверения машиниста;
- б) оставлять машину с работающим двигателем;
- в) перевозить в кабине посторонних лиц;
- г) выходить из кабины и входить в нее на ходу.

**5.20.24** При техническом обслуживании бульдозера машинист обязан остановить двигатель и снять давление в гидросистеме.

**5.20.25** Во время заправки бульдозера горючим машинисту и лицам, находящимся вблизи, не разрешается курить и пользоваться огнем. После заправки машину необходимо вытереть от подтеков топлива и масла, а замасленную ветошь положить в металлический закрытый ящик.

Разведение огня на расстоянии менее 50 м от места заправки не допускается.

**5.20.26** При необходимости ремонта или профилактического осмотра бульдозера отвал следует заблокировать в поднятом состоянии страховочными цепями или опустить на прочную и устойчивую опору. При промывке деталей пользоваться этилированным бензином не допускается.

#### *Требования безопасности в аварийной ситуации*

**5.20.27** При обнаружении на участке выполнения земляных работ не указанных при получении задания подземных коммуникаций и сооружений или взрывоопасных предметов машинисты обязаны немедленно приостановить работу и сообщить об этом руководителю работ.

**5.20.28** При обнаружении в процессе работы неисправностей бульдозера, при которых согласно инструкции завода-изготовителя не допускается его эксплуатация, работу следует остановить и сообщить лицу, ответственному за технически исправное состояние машины.

**5.20.29** При возникновении пожара машинисты должны принять меры для его тушения подручными средствами и сообщить через членов бригады в пожарную охрану.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.20.30** По окончании работы машинист обязан:

- а) поставить машину на стоянку;
- б) установить рычаг переключения скорости в нейтральное положение и включить тормоз;
- в) выключить двигатель;
- г) закрыть кабину на замок;
- д) сообщить руководителю работ или лицу, ответственному за исправное состояние машины, о всех неполадках, возникших во время работы, и заполнить вахтовый журнал.

#### **5.21 Машинистов бетононасосных установок (передвижных) – ТИ Р О 021-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также нормативных документов Госгортехнадзора России, межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок

и предназначена для машинистов бетононасосной установки при выполнении работ по ее управлению и обслуживании согласно профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.21.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождения автомобиля и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.21.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;

разрушающиеся конструкции;

повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;

эмоциональные перегрузки.

**5.21.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.21.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.21.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.21.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.21.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца.

**5.21.8** После получения задания у руководителя работы машинист обязан:

а) осмотреть рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы. Проверить оборудование рабочего места защитным козырьком и сигнализацией;

б) убедиться в наличии и исправности защитных кожухов и щитков, ограждающих движущиеся части бетононасосной установки, проверить визуально исправность манометров, предохранительных клапанов и защитного заземления;

в) проверить место приемки бетона, исправность механизмов и металлоконструкций бетоновода и других составных частей бетононасоса. Замковые соединения бетоновода перед подачей бетонной смеси следует очистить, плотно закрыть и зафиксировать. Трубы бетоновода не должны иметь трещин, разрывов или вмятин. Над трубопроводами, уложенными в местах прохода людей или проезда транспорта, должны быть оборудованы соответствующие мостики.

**5.21.9** Выполнение работ не допускается при следующих нарушениях требований безопасности:

а) наличии неисправностей, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации бетононасоса, при которых не допускается его эксплуатация;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) бетононасоса;

в) недостаточной освещенности и захламленности рабочего места и подходов к нему;

г) отсутствии или неисправности связи с бетонщиками.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и лицу, ответственному за содержание бетононасосной установки в исправном состоянии.

**Требования безопасности во время работы**

**5.21.10** Во время работы бетононасосной установки машинист обязан:

- а) принять бетон в приемную воронку или приемный бункер бетононасоса из выпускного лотка автобетоносмесителя или бадьи для бетона;
- б) контролировать исправность всех механизмов установки;
- в) следить за давлением в системе бетононасоса и поддерживать связь с бетонщиками;
- г) не допускать в системе бетононасоса давление, величина которого превышает паспортные данные;
- д) прекратить приемку бетонной смеси в приемный бункер в случае образования пробки в бетоноводе до удаления пробки.

**5.21.11** Осмотр и техническое обслуживание бетононасоса в процессе его эксплуатации допускается производить только при выключенных приводах его механизмов и сниженном давлении до атмосферного в системе бетоновода.

Отсоединение бетоновода от бетононасоса или отсоединение отдельных звеньев бетоновода допускается только после его освобождения от бетонной смеси посредством реверсирования двигателя бетононасоса.

**5.21.12** Очистку, техническое обслуживание или ремонт смесителя, шиберного устройства или бетонотранспортных цилиндров следует производить после выключения привода смесителя и бетононасоса. Поршни бетонотранспортных цилиндров и поворотная труба шибера при этом должны быть установлены в крайних положениях.

**5.21.13** Во время приемки бетона машинист обязан:

- а) руководить подъездом автосамосвала или автобетоносмесителя к загрузочному бункеру или к приемной воронке;
- б) после приемки бетона очистить кузов самосвала при помощи лопаты с длинной ручкой;
- в) очистить решетку загрузочного бункера от бетона и вывесить трафарет «Бетон не выгружать!».

**5.21.14** Загружать бетон следует после подачи машинистом предупредительного сигнала и поступления обратного сигнала от бетонщика.

**5.21.15** В случае образования пробки в бетоноводе во время подачи бетонной смеси необходимо откачать смесь из трубопровода в приемный бункер посредством реверсирования двигателя бетононасоса. При неэффективности этого метода пробку следует удалять подачей сжатого воздуха.

**5.21.16** Удаление пробки в бетоноводе сжатым воздухом допускается при условии:

- а) наличия защитного щита у выходного отверстия бетоновода;
- б) нахождения работающих на расстоянии не менее 10 м от выходного отверстия бетоновода;
- в) подачи воздуха в бетоновод равномерно и неинтенсивно;
- г) недопущения в пневмосистеме бетоновода давления, величина которого превышает паспортные данные.

**5.21.17** При невозможности удаления пробки машинисту следует освободить бетоновод от бетонной смеси, простукиванием найти место нахождения пробки в бетоноводе, отсоединить закупоренное звено и заменить его.

**5.21.18** Промывать бетононасос и бетоновод следует после освобождения системы от бетонной смеси, заполнения ее водой из водопровода или емкости и слива воды путем реверсирования двигателя бетононасоса.

**5.21.19** При перебазировке и установке бетононасоса на новое место машинист обязан:

а) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте установки машины (строящихся зданий, работающих машин и механизмов, отков котлованов и траншей);

б) установить машину на ровной горизонтальной площадке и закрепить ее, поставив на высокие опоры и подложив противооткатные башмаки, если машина на колесах, и выровнять клиньями, если машина на полозьях;

в) установить коммутирующую аппаратуру (рубильник). Бетононасос к сети должен подсоединять дежурный электромонтер. Запрещается машинисту самостоятельно подключать бетононасос к электросети и к сети заземления;

г) забить стержни инвентарного заземляющего устройства.

Машинистам запрещается самостоятельно подключать к сети и отключать бетононасос, подсоединять защитное заземление и систему связи или сигнализации.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.21.20** При обнаружении неисправности бетононасоса во время его работы, осмотра или опробования работу следует приостановить до устранения неисправностей.

После устранения неисправностей в журнале машины должна быть сделана запись об имевшихся неисправностях и полноте их устранения.

**5.21.21** При появлении на корпусе бетононасоса электрического напряжения следует выключить главный рубильник, повесить на нем табличку «Не включать — работают люди!» и немедленно вызвать дежурного электромонтера для устранения неисправности.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.21.22** По окончании работы машинист обязан:

а) выключить электропитание, снизить давление в бетоноводе до атмосферного и отключить подачу воды;

б) отсоединить головные секции бетоновода, промыть из резинового шланга приемный и промежуточный бункеры;

в) очистить (промыть) бетоновод от остатков бетонной смеси;

г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание установки в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.22 Машинистов бетоносмесителей передвижных (автобетоносмесителей) — ТИ Р О 022-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта, «Правил дорожного движения Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 318, ст.1985) и предназначена для машинистов бетоносмесителя передвижного при выполнении работ по его управлению и обслуживании согласно профессии и квалификации (далее — машинистов).

**Общие требования безопасности**

**5.22.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождения грузового автомобиля и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.22.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;

разрушающиеся конструкции;

повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;

эмоциональные перегрузки.

**5.22.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.22.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.22.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.22.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности перед началом работы**

**5.22.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) иметь при себе удостоверение на право управления базовым автомобилем, получить путевой (маршрутный) лист и пройти предрейсовый медицинский осмотр;

б) иметь при себе удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и талон технического паспорта автомашины, получить наряд-задание на выполнение работы и маршрут движения (место загрузки сухой или жидкой бетонной смесью и место работы автобетоносмесителя);

в) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.22.8** После получения наряда-задания у непосредственного руководителя работ машинист обязан:

а) проверить наличие медицинской аптечки, огнетушителей, комплекта инструмента;

б) в целях обеспечения безопасной и бесперебойной работы на линии проверить техническое состояние базового автомобиля, обратив внимание на исправность шин, тормозов, рулевого управления, болтов крепления карданного вала, исправность проводки, фар, стоп-сигнала, указателей поворотов, звукового сигнала, контрольно-измерительных приборов, зеркал заднего вида;

в) произвести ежесменное техническое обслуживание и заправить автомобиль топливом,

маслом, водой, антифризом (в холодное время года) и тормозной жидкостью, проверить уровень электролита в аккумуляторной батарее;

г) после заправки автомобиля топливом и маслом вытереть насухо все части машины, испачканные нефтепродуктами. Пролитые во время заправки горючесмазочные материалы убрать с помощью ветоши, опилок или песка;

д) проверить исправность бетоносмесительного агрегата;

е) проверить работоспособность двигателя и его исправность на холостом ходу, а также осветительные и контрольно-измерительные приборы, проверить на малом ходу работу тормозов и рулевого управления;

ж) предъявить автомобиль ответственному за выпуск технически исправных машин из гаража (механику) и получить отметку в путевом листе о технической исправности базового автомобиля.

**5.22.9** Машинист не должен выезжать на линию при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности механизмов и систем, при которых запрещается эксплуатация базового автомобиля;

б) наличии трещин и деформаций в металлоконструкциях несущей рамы и бетоносмесителя;

в) отсутствии первичных средств пожаротушения.

Обнаруженные нарушения должны быть устранины собственными силами до начала работы, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них непосредственному руководителю работ и лицу, осуществляющему надзор за безопасной эксплуатацией автобетоносмесителя.

#### Требования безопасности во время работы

**5.22.10** Перед загрузкой сухой смеси или готовой бетонной смеси машинист должен убедиться, что выпускное отверстие бункера бетонного узла совпадает по вертикали с горловиной бетоносмесителя.

**5.22.11** По прибытии на объект, указанный в путевом листе, машинист обязан:

а) явиться к руководителю работ, в распоряжение которого направлен, предъявить путевой лист и удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить производственное задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте разгрузки бетонной смеси (от строящихся зданий, работающих машин и механизмов, откосов котлованов и траншей, коммуникаций и линий электропередачи);

в) условиться с бетонщиками о системе звуковых и знаковых сигналов во время разгрузки бетонной смеси;

г) определить с руководителем работ место слива воды после промывки барабана автобетоносмесителя.

**5.22.12** При разгрузке смеси машинист обязан установить автобетоносмеситель на горизонтальной, с ровным покрытием площадке, имеющей подъездные пути. Вокруг автобетоносмесителя должен быть обеспечен свободный проход не менее 1 м. После направления лотка бетоновода в место выгрузки машинист включает обратное вращение барабана бетоносмесителя и отпускает бетонную смесь в необходимом количестве.

**5.22.13** При установке и перемещении автобетоносмесителя вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) машинист обязан соблюдать минимальные расстояния от основания выемок до ближайшей опоры автобетоносмесителя, приведенные ниже в таблице.

Таблица — **Минимальные расстояния от основания выемки до ближайшей опоры машины**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры автобетоносмесителя, м, при грунте			
	песчаном	супесчаном	суглинистом	глинистом
1	1,5	1,25	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

**5.22.14** При выполнении работы машинист обязан:

а) содержать кабину управления и бетоносмесительный агрегат в чистоте, не оставлять в барабане бетонную смесь;

б) не допускать перевозки бетонной смеси в количестве, превышающем грузоподъемность автобетоносмесителя;

в) не оставлять автобетоносмеситель с работающим двигателем без присмотра;

г) не начинать движение автобетоносмесителя и подачу бетона при нахождении людей на подножках и верхней его площадке.

**5.22.15** При остановке и стоянке автобетоносмесителя на неосвещенных участках дороги, в темное время суток или других условиях недостаточной видимости (тумане) машинист обязан включить габаритные или стояночные огни.

**5.22.16** При перемещении автобетоносмесителя своим ходом по дороге общего пользования машинист обязан выполнять правила дорожного движения.

**5.22.17** Барабан автобетоносмесителя следует промывать на специально отведенных местах. После промывки барабана сливать воду следует в емкость для отстой воды и отделения щебня.

**5.22.18** Работать в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи машинист обязан под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное ведение работ, при наличии

письменного разрешения организации—владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.22.19** Работа должна быть остановлена при возникновении следующих неисправностей:

- а) появлении трещин или деформаций в металлоконструкциях несущей рамы и смесительного агрегата;
- б) обнаружении течи в топливной или масляной системе;
- в) падении давления в шинах;
- г) появлении подозрительных шумов, треска, скрежета и других признаков неисправности двигателя или смесительного агрегата;
- д) неисправности стояночного или рабочего тормоза;
- е) отсутствии на машине штатных средств пожаротушения;
- ж) отсутствии наряда-допуска на работу вблизи ЛЭП.

**5.22.20** В случае воспламенения топлива на автобетоносмесителе машинист обязан прекратить доступ топлива к очагу огня и гасить пламя огнетушителем, землей, песком или брезентом. Запрещается заливать горящее топливо и электропроводку водой.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.22.21** По окончании работы машинист обязан:

- а) промыть барабан и очистить автобетоносмеситель от бетона;
- б) поставить автобетоносмеситель на место стоянки;
- в) выключить двигатель, перекрыть подачу топлива;
- г) затормозить автомобиль, установить передачу в нейтральное положение;
- д) сдать путевой лист и о всех замеченных во время работы неполадках сообщить руководителю работ или лицу, осуществляющему надзор за безопасной эксплуатацией автобетоносмесителя.

**5.23 Машинистов бурильно-крановых самоходных машин — ТИ Р О 023-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, а также межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт), «Правил дорожного движения Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 318, ст. 1985) и предназначена для машинистов бурильно-крановой самоход-

ной машины при выполнении работ по ее управлению и обслуживанию согласно профессии и квалификации (далее — машинистов).

**Общие требования безопасности**

**5.23.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождения грузового автомобиля и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.23.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;
- разрушающиеся конструкции;
- повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- эмоциональные перегрузки.

**5.23.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.23.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.23.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.23.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности перед началом работы**

**5.23.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) иметь при себе удостоверение на право управления базовым автомобилем, талон технического паспорта на автомашину, путевой (маршрутный) лист, удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и пройти предрейсовый медицинский осмотр;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

в) получить у непосредственного руководителя работ наряд-задание на выполнение работы и маршрут движения.

**5.23.8** После получения наряда-задания у непосредственного руководителя работ машинист обязан:

а) проверить наличие медицинской аптечки, огнетушителей и комплекта инструмента;

б) для обеспечения безопасной и бесперебойной работы на линии проверить техническое состояние машины, обратив внимание на исправность шин, тормозов, рулевого управления, болтов крепления карданного вала, исправность проводки, фар, стоп-сигнала, указателей поворотов, звукового сигнала, контрольно-измерительных приборов, зеркал заднего вида;

в) произвести ежесменное техническое обслуживание и заправку машины топливом, маслом, водой, антифризом (в холодное время года) и тормозной жидкостью, проверить уровень электролита в аккумуляторной батарее;

г) после заправки машины топливом и маслом вытереть насухо все части машины, испачканные нефтепродуктами. Пролитые во время заправки горючесмазочные материалы убрать с помощью ветоши, опилок или песка;

д) проверить работоспособность двигателя на холостом ходу и его исправность, а также осветительных и контрольно-измерительных приборов и рулевого управления;

е) предъявить машину ответственному за выпуск технически исправных машин из гаража (механику) и получить отметку в путевом листе о технической исправности машины.

**5.23.9** Машинист не должен выезжать на линию при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности механизмов и систем, при которых запрещается эксплуатация базового автомобиля;

б) наличии трещин и деформаций в металлоконструкциях мачты;

в) неисправностях манометров в системе гидропривода. Манометры должны быть испытаны и опломбированы;

г) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) машины.

Обнаруженные нарушения должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них непосредственному руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

**Требования безопасности во время работы**

**5.23.10** По прибытии на объект, указанный в путевом листе, машинист обязан:

а) явиться к руководителю работ, в распоряжение которого направлен, предъявить путевой лист и удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить производственное задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) уточнить последовательность выполнения работы и необходимые мероприятия по обеспечению сохранности подземных сооружений и коммуникаций;

в) осмотреть маршрут передвижения машины, получить от руководителя работ информацию о фактических местах расположения подземных сооружений и коммуникаций, которые должны быть обозначены флагами или вешками.

**5.23.11** Перед началом маневрирования машинист обязан убедиться в отсутствии людей на расстоянии не менее 5 м от зоны действия машины и ее рабочих органов.

**5.23.12** Перед установкой машины на месте работы машинист обязан проверить выполнение следующих требований:

а) грунт на пути движения машины должен быть спланирован и утрамбован, под выносные опоры следует подложить инвентарные подкладки;

б) территория расположения машины должна быть достаточной для ее маневрирования;

в) уклон площадки не должен превышать допустимый по паспорту машины;

г) при установке машины над действующими коммуникациями необходимо предварительно уложить железобетонные дорожные плиты.

**5.23.13** Работать в охранной зоне подземных коммуникаций следует под непосредственным надзором руководителя работ, а в охранной зоне газопровода или кабелей, находящихся под электрическим напряжением, кроме того, под наблюдением ответственно работника газового или электрического хозяйства.

**5.23.14** Работать в охранной зоне воздушной линии электропередачи допускается только при наличии наряда-допуска и под надзором руководителя работ и представителя владельца ЛЭП.

**5.23.15** Работать на участках с патогенным заражением грунта (свалках, скотомогильниках, кладбищах) допускается при наличии разрешения

## **СП 12-135-2003**

органов государственного санитарного надзора, с которым машинист может ознакомиться у руководителя работ при получении наряда-допуска на работы повышенной опасности.

**5.23.16** При необходимости переезда на другое место машинисту следует поднять рабочий орган и опустить мачту в транспортное положение.

**5.23.17** При перебазировке машины на буксире машинист обязан находиться в кабине машины и выполнять при этом требования правил дорожного движения.

**5.23.18** При установке в пробуренные ямы столбов различного назначения, в том числе воздушных линий электропередачи, телефонно-телефрафных линий связи, дорожных знаков и других с помощью бурильно-крановой машины машинист запрещается:

а) подтаскивать столбы, находящиеся на расстоянии более 3 м от центра ямы;

б) поднимать столбы с неотрегулированной предохранительной муфтой, которая должна быть отрегулирована на грузоподъемность машины согласно ее паспорту и опломбирована;

в) переезжать с поднятым столбом даже на незначительные расстояния;

г) устанавливать столбы без помощи вспомогательного рабочего органа;

д) допускать нахождение людей в опасной зоне, возникающей при перемещении столбов.

**5.23.19** При техническом обслуживании машинист обязан остановить двигатель и снять давление в гидросистеме, если это допускается инструкцией завода-изготовителя по эксплуатации этой машины.

**5.23.20** Во время заправки машины горючим машинисту и другим лицам, находящимся вблизи машины, запрещено курить и пользоваться открытым огнем.

**5.23.21** Во время работы машинисту запрещается:

а) оставлять рычаги управления бурильно-крановой установкой при работающем двигателе;

б) изменять резко число оборотов двигателя, а также давление в гидросистеме;

в) снимать защитный кожух на фрикционе или барабане лебедки;

г) включать бур с незашплинтованным пальцем его крепления или с неполностью закрепленными ножами на буре;

д) включать лебедку во время бурения грунта;

е) растормаживать машину при бурении грунта или установке опор;

ж) работать машиной, если предохранительная муфта лебедки не отрегулирована на грузоподъемность, указанную в ее паспорте;

з) обслуживать машину, в том числе чистить или смазывать отдельные ее части;

и) передавать управление машиной посторонним лицам;

к) перевозить в кабине машины посторонних лиц;

л) допускать к строповке столбов работников, не аттестованных в качестве стропальщиков.

**5.23.22** При выходе из кабины машинист обязан поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение и затормозить машину стояночным тормозом.

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.23.23** При обнаружении во время бурения грунта кабелей электропередачи, трубопроводов, взрывоопасных или неизвестных предметов работу машины следует незамедлительно остановить до получения разрешения на дальнейшее выполнение работы от соответствующих органов надзора.

**5.23.24** При возникновении во время работы неисправностей в машине машинист обязан прекратить работу и устраниТЬ их. При невозможности устранения неисправностей собственными силами машинист обязан сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

**5.23.25** В случае загорания топлива или проводки машинист обязан немедленно затушить очаг возгорания огнетушителем или другими подручными средствами: кошмой, брезентом, песком или землей.

Запрещается заливать водой горящее топливо.

При невозможности затушить очаг пожара собственными силами машинист обязан вызвать пожарную охрану в установленном порядке и поставить в известность руководителя работ.

### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.23.26** По окончании работы машинист обязан:

а) перегнать машину на стоянку, где она должна находиться в нерабочее время;

б) выключить двигатель;

в) закрыть кабину на замок;

г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии о всех неисправностях, возникших во время работы.

## **5.24 Машинистов машин для забивки и погружения свай — ТИ Р О 024-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов машин для забивки и погружения свай при выполнении работ по ее управлению и обслужи-

вании согласно профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### *Общие требования безопасности*

**5.24.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.24.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;

передвигающиеся изделия, конструкции;

разрушающиеся конструкции;

повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;

эмоциональные перегрузки.

**5.24.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.24.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.24.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.24.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожаю-

щей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.24.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца.

**5.24.8** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть с руководителем работ место расположения подземных коммуникаций и сооружений, которые должны быть обозначены флагами или вешками;

б) уточнить последовательность выполнения свайных работ и меры по обеспечению безопасности;

в) провести ежесменное обслуживание согласно инструкции по эксплуатации машины;

г) предупредить о запуске двигателя работников, обслуживающих машину или находящихся в зоне ее работы, и убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении;

д) произвести запуск двигателя (при наличии устройств, выключающих трансмиссию и исключающих обратный ход вращаемых элементов вне кабины);

е) проверить после запуска двигателя на холостом ходу работу всех механизмов и на малом ходу работу тормозов;

ж) убедиться в наличии ограждений опасной зоны и предупредительных плакатов, достаточной освещенности площадки, а также в отсутствии посторонних лиц в зоне свайных работ.

**5.24.9** Машинист не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности механизмов, а также наличие дефектов металлоконструкций или канатов, при которых запрещается эксплуатация машины;

б) наличии дефектов грузозахватных приспособлений или несоответствии их характеру выполняемых работ;

в) несоответствии характеристик машины по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работы;

г) отсутствии или неисправности сигнального устройства;

д) наличии видимых повреждений железобетонных свай;

е) недостаточной освещенности места производства работ.

Обнаруженные неисправности следует устранить собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ, а также лицу, ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.24.10** Передвигать машину необходимо при опущенном молоте по спланированной площадке.

**5.24.11** Подтаскивать сваи следует только через отводной блок, закрепленный у основания машины, и по прямой линии в пределах видимости машиниста.

**5.24.12** При подъеме сваю необходимо удерживать от раскачивания и вращения при помощи расчалок.

**5.24.13** Поднимать свайный молот и сваи следует последовательно. Одновременный подъем молота и сваи не допускается.

**5.24.14** Перед пуском в действие свайного молота машинист обязан подать звуковой сигнал.

**5.24.15** При поднятии и опускании молота на агрегате поршень должен находиться в нижнем положении, а наголовник молота — оборудован деревянными вкладышами-амортизаторами.

**5.24.16** При запуске и работе молота машинист обязан следить, чтобы работники находились не ближе 4 м от молота.

**5.24.17** Изменять наклон копровой стрелы при установке свай следует при закреплении дизель-молота в нижнем положении.

**5.24.18** Машинисту запрещается:

а) допускать к строповке свай лиц, не имеющих удостоверение копровщика и не закрепленных за данной машиной;

б) поднимать сваю, масса которой превышает грузоподъемность агрегата;

в) поднимать базовой машиной другие грузы, кроме деталей и узлов навесного оборудования;

г) поднимать сваю и молот одновременно;

д) подтаскивать сваи, зажатые другими материалами или изделиями, примерзшие к земле, а также уложенные в штабель свыше двух рядов;

е) поднимать железобетонные сваи с оторванными монтажными петлями;

ж) оставлять сваю и молот на весу в случае временного прекращения работы;

з) передавать управление агрегатом лицу, не имеющему на это соответствующего удостоверения;

и) ослаблять канат, на котором удерживается свая, до установки на нее дизель-молота;

к) опускать молот или сваю при полном расторможении барабана лебедки с последующим подхватом на тормоз в конце спуска;

л) снимать молот со сваи, если последняя забита менее чем на  $\frac{1}{3}$  своей длины;

м) оставлять без присмотра машину во время работы молота;

н) работать неисправным молотом;  
о) обслуживать и ремонтировать молот при поднятом и незастопоренном цилиндре или поршне;  
п) принимать участие в работе по срезке и удалению оголовков свай без оформленного наряда-допуска.

**5.24.19** При перемещении и установке машины вблизи выемок машинист должен соблюдать безопасные расстояния от подошвы откоса до ближайшей опоры машины не менее указанных ниже в таблице.

**Т а б л и ц а — Минимальные расстояния приближения машины к выемкам**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от подошвы откоса до ближайшей опоры машины, м, при грунте			
	песчаном	супесчаном	суглинистом	глинистом
1	1,5	1,15	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.24.20** При изменении погодных условий (снегопад, туман или дождь), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиление ветра до скорости 15 м/с и более работы необходимо прекратить и доложить об этом руководителю работ.

**5.24.21** При появлении признаков неисправности двигателя, гидросистемы или подъемного механизма, а также признаков разрушения сваи работу необходимо приостановить и принять меры к устранению неисправностей.

**5.24.22** В случае отклонения забиваемой сваи от проектного положения или ее разрушения в процессе забивки следует выдернуть такую сваю с помощью молота двойного действия или вибропогружателя, если машина оборудована таким агрегатом.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.24.23** По окончании работы машинист обязан:

а) опустить молот в нижнее положение и закрепить его на стреле копра. Если свая заведена под копер, то дизель-молот опустить на сваю и закрепить вместе с ней;

б) поставить машину на стоянку;

в) выключить и запереть все пусковые приспособления машины;

г) снять все съемные грузозахватные приспособления, очистить их и сложить в отведенное для хранения место;

- д) очистить, протереть и убрать инструмент в предназначеннное для этого место;
- е) привести в порядок рабочее место;
- ж) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

### **5.25 Машинистов катков самоходных с гладкими вальцами — ТИ Р О 025-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов катков самоходных с гладкими вальцами при выполнении ими работ и обслуживании катков согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.25.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.25.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация,

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части.

**5.25.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты автогрейдеров обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.25.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производствен-

ных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.25.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатации запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.25.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.25.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.25.8** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть с руководителем работ фронт работ, согласовать последовательность их выполнения и меры по обеспечению безопасности, проверить наличие и исправность ограждений места работ и знаков безопасности;

б) произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации катка;

в) предупредить о запуске двигателя работников, обслуживающих машину или находящихся в зоне ее работы, и убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении;

г) произвести запуск двигателя;

д) проверить после запуска двигателя на холостом ходу работу всех агрегатов и на малой скорости работу тормозов.

**5.25.9** Машинист не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях или дефектах, указанных в инструкции завода — изготовителя катка, при которых не допускается его эксплуатация;

- б) появлении течи в топливной или масляной системе;
- в) уклоне местности, превышающем указанный в паспорте завода-изготовителя;
- г) отсутствии ограждений места работы.

Обнаруженные нарушения требований безопасности следует устраниить собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и лицу, ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.25.10** Перед началом маневрирования во время работы катка машинист обязан убедиться в отсутствии людей в зоне его действия и подать звуковой сигнал.

**5.25.11** Одновременная работа двух катков и более, двигающихся один за другим, допускается при расстоянии между ними не менее 10 м, а при параллельном движении — не менее 1 м.

Приближение катка к бригаде укладчиков асфальта допускается на расстояние не менее 5 м.

**5.25.12** При движении катка на уклоне во избежание сползания или опрокидывания не следует допускать резких поворотов катка. При движении катка под уклон не следует выключать первую передачу, а при движении на подъем — переключать передачи.

**5.25.13** Нахождение катка вблизи выемок в грунте с неукрепленными откосами допускается только за пределами призмы обрушения грунта.

При укатке насыпей грунта расстояние от края вальца катка до бровки насыпи должно быть не менее 1 м.

**5.25.14** При выполнении работ катком с гидравлической системой управления машинисту необходимо следить за исправностью предохранительного клапана и соединениями гибких шлангов. Шланги со вздутием или течью масла в соединениях следует заменить. Ремонт шлангов высокого давления не допускается.

При появлении шумов в гидравлической системе или других узлах катка, не свойственных нормальному его работе, машинист обязан прекратить работу до устранения неисправностей.

**5.25.15** Устранять неисправности, осматривать отдельные узлы катка, а также смазывать и регулировать их следует при остановленном двигателе, включенном тормозе и установленном в нейтральное положение рычаге переключения передач.

**5.25.16** При перегреве двигателя машинисту следует, находясь с подветренной стороны, осторожно открыть крышку заливной горловины радиатора, не наклоняясь над горловиной, во избежание ожога горячим паром лица и рук.

**5.25.17** Машинисту в процессе работы не разрешается:

- а) открывать кран слива воды при работающем двигателе, а также сразу после его выключения;
- б) заливать жидкость в радиатор, если двигатель перегрет;

в) заправлять каток горючим при работающем двигателе;

г) оставлять каток с работающим двигателем, а также передавать управление катком лицу, не имеющему на это права;

д) перевозить на площадке (кабине) катка посторонних лиц, а также легковоспламеняющиеся материалы.

**5.25.18** Во время заправки катка горючим машинисту и лицам, находящимся вблизи, не разрешается курить и пользоваться огнем.

После заправки машину необходимо вытереть от подтеков и смазки, а замасленную обтирочную ветошь положить в металлический закрывающийся ящик. Разведение огня на расстоянии менее 50 м от места работы или стоянки машины не допускается.

**5.25.19** Перед погрузкой катка на трейлер машинист обязан убедиться в том, что трейлер устойчив и заторможен. После погрузки катка его следует затормозить, подложив под вальцы упоры, и закрепить соответствующими оттяжками. Во время перевозки катка машинисту не разрешается находиться в кабине.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.25.20** При возникновении неисправностей отдельных узлов агрегатов катка работу необходимо приостановить и доложить об этом руководителю работ.

**5.25.21** В случае возгорания горючесмазочных или других материалов необходимо залить огонь пеной из огнетушителя, а отдельные горящие места засыпать песком, землей или накрыть брезентом.

Тушить горящее топливо водой запрещается. При невозможности затушить очаг пожара собственными силами машинист обязан вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.25.22** По окончании работы машинист обязан:

- а) поставить машину на стоянку;
  - б) поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение и включить тормоз;
  - в) выключить двигатель;
  - г) закрыть кабину на замок;
- д) сообщить руководителю работ или ответственному за содержание машины в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **5.26 Машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем — ТИ Р О 026-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодатель-

ных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, нормативных документов Госгортехнадзора России, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем при выполнении ими работ и обслуживании катков согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### *Общие требования безопасности*

**5.26.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.26.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.26.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.26.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.26.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.26.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.26.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.26.8** После получения задания машинист обязан:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы. В зимнее время площадка, где расположен компрессор, должна быть очищена от снега и льда, а при гололеде — посыпана песком;

б) убедиться в наличии и исправности щитков, ограждающих движущиеся части механизмов компрессора, проверить исправность всех его манометров и предохранительных клапанов;

в) проверить наличие и уровень масла в редукторе и воздушных фильтрах компрессора, а также наличие и исправность защитного заземления.

**5.26.9** В случае установки компрессора на новом месте после его передислокации машинист обязан:

а) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте установки компрессора (от строящихся зданий, работающих машин и механизмов, откосов, котлованов и траншей);

б) поставить компрессор на ровной горизонтальной площадке и закрепить его, установив противооткатные башмаки, если машина на колесах; выровнять клиньями, если машина на полозьях;

в) установить коммутирующую аппаратуру (рубильник) и размотать электрокабель. Подсоединять компрессор к сети должен дежурный электромонтер. Запрещается машинисту самостоя-

## **СП 12-135-2003**

тельно подключать компрессор к электросети и к очагу заземления;

г) при отсутствии рядом сети заземления забить стержни инвентарного заземляющего устройства;

д) проложить шланги от компрессора к местам производства работ;

е) проверить работоспособность машины на холостом ходу.

**5.26.10** Эксплуатация компрессора не допускается при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации компрессора, при которых не допускается его применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического освидетельствования) компрессора и ресивера;

в) неисправности манометров или предохранительных клапанов в пневмосистеме компрессора. Манометры и предохранительные клапаны должны быть своевременно испытаны и опломбированы;

г) недостаточной освещенности рабочего места и подходов к нему;

д) отсутствии или неисправности защитного заземления корпуса компрессора;

е) неисправности вентилей на раздаточной гребенке.

Обнаруженные нарушения требований безопасности и неисправности компрессора должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание компрессора в исправном состоянии.

### **Требования безопасности во время работы**

**5.26.11** Во время работы компрессора машинист обязан:

а) следить за работой компрессора и показаниями приборов, контролировать исправность работы всех его механизмов;

б) следить за давлением в пневмосистеме компрессора;

в) не допускать в пневмосистеме компрессора давления, величина которого превышает паспортные данные.

**5.26.12** Машинисту компрессора запрещается:

а) запускать двигатель компрессора при давлении в воздухосборнике выше атмосферного;

б) присоединять шланги непосредственно к магистрали или инструменту без вентилей на магистрали;

в) допускать переламывание шлангов, их запутывание и перекручивание, а также соприкосновение с горячими и масляными поверхностями;

г) направлять струю сжатого воздуха на себя или на работающих;

д) изменять резко давление в пневмосистеме;  
е) обслуживать машину, в том числе чистить, регулировать или смазывать отдельные ее части, во время работы компрессора;

ж) производить ремонт отдельных механизмов, воздуховодов или соединений шлангов;

з) оставлять рабочее место при включенном двигателе;

и) подключать компрессор и отсоединять его от сети.

Подключать и отключать электрокабель, а также защитное заземление обязан дежурный электротехник.

**5.26.13** Подключать или отсоединять шланги к воздухосборнику, воздуховоду или пневмоинструменту допускается только при закрытых вентилях на воздухосборнике. Подключать шланги допускается только с применением соответствующих штуцеров и стяжных хомутов. Открывать вентиль на воздухосборнике компрессора следует плавно, без рывков.

**5.26.14** Ремонтировать компрессор, а также чистить и смазывать его механизмы допускается только после отключения силовой электролинии, остановки компрессора и спуска воздуха из ресивера. На пусковом рубильнике при этом должна быть вывешена табличка «Не включать — работают люди!».

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.26.15** При возникновении неисправностей компрессора его работу следует остановить. Если устранить неисправности собственными силами не представляется возможным, то машинист обязан поставить в известность о случившемся руководителя работ и ответственного за содержание компрессора в исправном состоянии.

Пуск компрессора после аварийной остановки допускается только по разрешению ответственного за содержание компрессора в исправном состоянии.

**5.26.16** При возгорании смазочных или других материалов машинист обязан немедленно приступить к тушению очагов загорания стационарным углекислотным огнетушителем и другими подручными средствами. При невозможности выполнить это собственными силами машинист обязан вызвать пожарную охрану в установленном порядке и сообщить бригадиру и руководителю работ.

### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.26.17** По окончании работы машинист компрессора обязан:

а) продуть ресивер, отключить компрессор, закрыть раздаточные краны, выключить электродвигатель, запереть пусковой рубильник на замок;

б) очистить и смазать трущиеся части механизмов, собрать шланги, очистить их от загрязнений;

нений и уложить в отведенное для хранения место;

в) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание компрессора в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

### **5.27 Машинистов лебедок электрических — ТИ Р О 027-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов лебедок электрических при выполнении ими работ и обслуживании лебедок согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.27.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.27.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.27.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.27.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.27.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы лебедки по назначению, в соответствии с инструкциями завод-изготовителей;

поддерживать лебедку в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.27.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.27.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.27.8** После получения задания машинист обязан:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы. В зимнее время площадка, где расположена лебедка, должна быть очищена от снега и льда, а при гололеде — посыпана песком;

б) убедиться в наличии и исправности щитков, ограждающих движущиеся части механизмов.

**5.27.9** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы. Убедиться в наличии козырька, защищающего рабочее место машиниста от атмосферных осадков;

б) осмотреть и проверить исправность конструкции и механизмов лебедки (корпуса, шестерен, подшипников, фрикционов, тормозного устройства, стального каната);

## СП 12-135-2003

- в) проверить правильность намотки каната на барабане и убедиться в его исправности по нормам браковки стальных канатов;
- г) убедиться в наличии и исправности щитков, ограждающих зубчатые соединения и муфты, а также ограждений опасной зоны, возникающей от работающей лебедки;
- д) проверить наличие и исправность заземления корпуса лебедки;
- е) опробовать действие тормозного устройства и убедиться в его исправности;
- ж) убедиться в наличии контргруза или надежности крепления корпуса лебедки к элементам капитальных сооружений.

**5.27.10** Эксплуатация лебедки не допускается при следующих нарушениях требований безопасности:

- а) неисправностях, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации лебедки, при которых не допускается ее эксплуатация;
- б) несвоевременном проведении технического осмотра лебедки;
- в) загроможденности или недостаточной освещенности рабочего места или подходов к нему;
- г) отсутствии или неисправности заземления корпуса лебедки;
- д) отсутствии ограждения опасной зоны перемещаемого лебедкой груза или натянутых тросов;
- е) отсутствии контргруза или крепления корпуса лебедки;
- ж) износе каната, превышающем безопасный уровень его эксплуатации.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание лебедки в исправном состоянии.

### Требования безопасности во время работы

**5.27.11** Перед началом работы машинист должен убедиться в отсутствии посторонних лиц в зоне работы, а также помех, препятствующих перемещению груза (машин, оборудования, конструкций или материалов).

**5.27.12** Во время работы машинист обязан:

- а) контролировать соответствие обвязки перемещаемых грузов графическим изображениям методов строповки грузов;
- б) не допускать схода каната с блоков и раскачивания перемещаемого груза;
- в) поднимать или опускать груз только по сигналу рабочего, назначенного для обслуживания лебедки. Сигнал «Стоп» машинист обязан выполнять независимо от того, кем он подан;
- г) поднимать только те грузы, вес которых не превышает грузоподъемность лебедки и которые указаны в таблице масс перемещаемых грузов;
- д) не допускать полного сматывания каната с барабана лебедки. Остаток каната на бараба-

не лебедки всегда должен быть не менее двух витков.

**5.27.13** Во время работы лебедки машинисту запрещается:

- а) отлучаться от лебедки;
- б) ремонтировать на ходу, смазывать или регулировать механизмы лебедки;
- в) снимать защитные щитки, ограждающие движущиеся части лебедки;
- г) передавать управление лебедкой постороннему лицу;
- д) тормозить барабан лебедки с помощью приспособлений, не предусмотренных конструкцией лебедки;
- е) исправлять руками наматывание каната на вращающимся барабане;
- ж) включать лебедку при нахождении работников в опасной зоне внутри угла, образованного натянутым канатом и промежуточным блоком;
- з) перемещать груз при отсутствии его прямой видимости. В этом случае руководителем работ должен быть назначен стропальщик, выполняющий обязанность промежуточного сигнальщика.

**5.27.14** Ремонт лебедки, а также чистка или смазка ее механизмов допускаются только при отключении питания приводов ее механизмов. На пусковом рубильнике при этом должна быть выведена табличка «Не включать — работают люди!».

**5.27.15** Наружная электропроводка к лебедке должна быть выполнена изолированным проводом, размещенным на опорах на высоте не менее 2,5 м над рабочими местами, 3,5 м — над проходами, 6,0 м — над проездами.

Подключать и отключать лебедку должен дежурный электромонтер.

**5.27.16** Отводные (промежуточные) блоки следует крепить за устойчивые конструкции на основании схемы или технологической карты на установку лебедки.

### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.27.17** При сходе троса с блока или неправильном его наматывании на барабан во время работы лебедки, осмотра или ее опробования работа должна быть приостановлена до устранения неисправностей. На пусковом устройстве или главном рубильнике при этом должна быть выведена табличка «Не включать — работают люди!».

После устранения неисправностей в лебедке в журнале приема-сдачи смен должна быть сделана запись об имевшихся неисправностях и полноте их устранения.

Возобновление работы лебедки допускается после разрешения ответственного за содержание ее в исправном состоянии.

**5.27.18** При появлении на корпусе лебедки электрического тока следует немедленно выключить главный рубильник, повесить на нем таблич-

ку «Не включать — работают люди!» и вызвать дежурного электромонтера для устранения неисправностей.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.27.19** По окончании работы машинист обязан:

- а) выключить рубильник электропитания, вынуть плавкие вставки и закрыть на замок защитный кожух рубильника;
- б) проверить исправность лебедки и очистить рабочее место от мусора;
- в) записать в журнал приема-сдачи смен о неисправностях в лебедке;
- г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание лебедки в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **5.28 Машинистов малярных станций передвижных — ТИ Р О 028-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, нормативных документов Госгортехнадзора России, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов малярных станций передвижных при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.28.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.28.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- шум;
- вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части; повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.28.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.28.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.28.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.28.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.28.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.28.8** После получения задания машинист обязан:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные материалы и предметы;

б) ознакомиться с записями в журнале приема-сдачи смен;

в) проверить исправность заземления электроборудования станции (контур заземления

должен быть соединен с рамой малярной станции) и сохранность подводящих электрокабелей;

г) убедиться в исправности механизмов малярной станции, инвентаря, шлангов, инструмента и электропроводки, проверить работу на холостом ходу и принудительной вентиляции посредством кратковременного их включения;

д) при необходимости установки станции на новом месте совместно с руководителем работ определить место расположения станции;

е) установить станцию на выровненной площадке вне опасных зон от строящихся зданий, перемещаемых грузов, работающих машин и механизмов, котлованов и траншей. Корпус станции после установки на новое место следует закрепить в устойчивом положении, исключающем самопроизвольное ее смещение, аутригерами или противооткатными упорами (башмаками);

ж) после установки станции на новом месте вызвать дежурного электромонтера для подключения станции к электросети и защитному заземлению и устройства сигнализации с рабочим местом маляра-оператора.

**5.28.9** Эксплуатация малярной станции не допускается при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации малярной станции, при которых ее применение не допускается;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) малярной станции;

в) недостаточной освещенности и захламленности рабочего места;

г) неисправности манометров в пневмосистеме;

д) отсутствии или неисправности защитного заземления или сигнализации с рабочим местом маляра-оператора.

Обнаруженные неисправности и нарушения должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ или ответственному за содержание станции в исправном состоянии.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.28.10** Во время работы малярной станции машинист обязан:

а) следить за равномерной загрузкой материалов в смесительное устройство и правильной дозировкой компонентов при приготовлении шпатлевок и красок;

б) контролировать исправность всех механизмов малярной станции, наличие смазки на трущихся поверхностях механизмов, состояние подшипников и электродвигателей;

в) не допускать в системе малярной станции давления, величина которого превышает паспортные данные компрессора;

г) отключать приводы механизмов при обнаружении неисправностей в их работе до устранения этих неисправностей.

**5.28.11** Во время работы малярной станции машинисту запрещается:

а) оставлять станцию без присмотра;

б) снимать защитные ограждения движущихся частей;

в) работать при неисправном или непроверенном манометре, а также при показаниях манометром давления более допустимого (указанного в паспорте станции);

г) пользоваться открытым огнем и самодельными электронагревательными приборами;

д) накапливать порожние емкости (банки, фляги) из-под лакокрасочных составов и растворителей.

**5.28.12** Клапан воздухосборника компрессора должен быть отрегулирован на давление, превышающее рабочее не более чем на 10 %. Манометры и предохранительные клапаны должны быть опломбированы.

**5.28.13** Для крепления рукавов к штуцерам и ниппелям необходимо применять стяжные инвентарные хомуты. Запрещается крепить рукава скрутками. Перед присоединением рукава следует продувать и испытывать на давление, превышающее рабочее в 1,5 раза.

**5.28.14** Осмотр или техническое обслуживание малярной станции в процессе эксплуатации допускаются только при выключенных приборах ее механизмов и сниженном давлении до атмосферного в системе воздуховодов и воздухосборника компрессора.

**5.28.15** После устранения неисправностей в журнале приема-сдачи смен должна быть сделана запись об имевшихся неисправностях и полноте их устранения.

**5.28.16** Возобновление работы малярной станции допускается после подачи машинистом предупредительного сигнала и поступления обратного сигнала от маляра-оператора.

**5.28.17** Импортные малярные составы и полимерные материалы следует применять только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения об их применении в соответствии с требованиями санитарных правил и инструкций.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.28.18** При возникновении неисправностей в малярной станции ее работу следует остановить. Если устранить неисправности собственными силами не представляется возможным, то машинист обязан поставить в известность о случившемся руководителя работ и ответственного за содержание малярной станции в исправном состоянии.

**5.28.19** При возгорании окрасочных составов или других материалов машинист обязан немедленно приступить к тушению очагов пожара стационарным огнетушителем и другими подруч-

ными средствами. При невозможности выполнить это собственными силами необходимо вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру и руководителю работ.

**5.28.20** В случае резкого падения давления в наружной сети или получения сообщения о разрыве шлангов машинист обязан немедленно отключить подачу воздуха.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.28.21** По окончании работы машинист обязан:

- а) отключить малярную станцию от электросети и запереть пусковой рубильник на замок;
- б) очистить движущиеся части механизмов и агрегатов станции после полной их остановки;
- в) убрать инструмент и приспособления в места, предназначенные для их хранения, привести в порядок помещение станции;
- г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание станции в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **5.29 Машинистов погрузчиков автомобильных — ТИ Р О 029-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт), «Правил дорожного движения Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 318, ст.1985) и предназначена для машиниста погрузчика автомобильного при выполнении работ по его управлению и обслуживанию согласно профессии и квалификации (далее — машиниста).

#### Общие требования безопасности

**5.29.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие удостоверение на право вождения грузового автомобиля и профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.29.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- движущиеся машины, механизмы и их подвижные части;
- передвигающиеся грузы;
- повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- эмоциональные перегрузки.

**5.29.3** Для защиты от механических воздействий и загрязнений машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукачицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.29.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.29.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.29.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### Требования безопасности перед началом работы

**5.29.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение на право управления автомобилем и удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание, пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

в) ознакомиться с записями сменщика в бортовом журнале.

**5.29.8** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть и проверить исправность двигателя, рабочего органа, гидравлической системы, состояние шин;

б) убрать все посторонние предметы на площадке погрузчика и убедиться в отсутствии их на вращающихся деталях двигателя, коробке передач и т.п.;

в) убедиться в нахождении рычага переключения передач в нейтральном положении;

г) перед запуском двигателя предупредить работающих, которые заняты обслуживанием машины или находятся на пути ее следования;

д) после запуска двигателя провести контрольную проверку исправности машины, в том числе: выполнить на малой скорости повороты направо и налево; проверить работу тормозов; проверить работу механизмов наклона рамки движения каретки; проверить исправность сцепления; проверить исправность приборов освещения и звукового сигнала;

е) произвести осмотр стрелы кранового гуська, грузозахватных приспособлений (строп, траперсы, захватов) и других рабочих органов (ковша, вил);

ж) убедиться в соответствии требованиям безопасности габаритов проездов, разворотов, уклонов и перепадов дорожного покрытия;

з) проверить отсутствие в зоне производства работ линий электропередачи, трубопроводов и других опасных сооружений;

и) проверить работу концевых выключателей механизма подъема.

**5.29.9** Машинист не должен приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) наличии трещин или деформаций в металлоконструкциях погрузчика;

б) обнаружении течи в топливной или масляной системе;

в) падении давления в шинах;

г) наличии треска, скрежета и других признаков неисправности гидросистемы или двигателя;

д) неисправности стояночного или рабочего тормоза;

е) неисправности кранового гуська (износе грузового каната, дефекте механизма подъема груза и т.п.) и грузозахватных приспособлений;

ж) недостаточной освещенности и загроможденности зоны работ;

з) наличия в зоне работ линий электропередачи и других коммуникаций;

и) несоответствии характера поднимаемого груза рабочему органу и грузозахватным приспособлениям.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работы, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить руково-

дителю работ и ответственному за содержание автопогрузчика в исправном состоянии.

**Требования безопасности во время работы**

**5.29.10** При передвижении автопогрузчика по территории строительной площадки или предприятия машинист обязан:

а) убедиться перед началом движения в отсутствии людей на пути движения, а также машин и механизмов и дать предупредительный сигнал;

б) при движении в местах скопления людей, возможного их появления (проходов, выходов из помещения) снизить скорость и дать звуковой сигнал;

в) соблюдать установленную для транспортных средств скорость движения на строительной площадке и территории предприятия;

г) не покидать кабину погрузчика при работающем двигателе;

д) избегать резкого торможения на мокрой дороге и при гололеде.

**5.29.11** При выполнении погрузочно-разгрузочных и транспортных работ машинист обязан:

а) при приближении к месту погрузки (разгрузки) снижать скорость;

б) транспортировать груз на высоте не более 500 мм от уровня дороги;

в) приближаться к транспортному средству для производства погрузочно-разгрузочных работ только после его остановки и выключения двигателя;

г) перемещать крупногабаритный груз, закрывающий видимость пуги следования, только в сопровождении специально выделенного лица;

д) захватывать длинномерный груз так, чтобы центр тяжести груза располагался по центру продольной оси стрелы.

**5.29.12** При погрузке или штабелировании грунта и сыпучих материалов машинист обязан:

а) погрузку материала производить по всему фронту штабеля или забоя, не углубляясь внутрь штабеля по одному следу;

б) очищать ковш от налипшего грунта или материала в опущенном положении лопатой или скребком;

в) при штабелировании сыпучих материалов останавливать погрузчик на расстоянии не менее 1,0 м от бровки откоса.

Машинисту запрещается поворачивать погрузчик с заглубленным в материал или грунт ковшом, а также передвигаться на поперечных уклонах более 10°, на продольных — свыше 20°.

**5.29.13** При работе погрузчика, оборудованного вилочным захватом, машинист обязан:

а) до начала работы проверить наличие под грузом зазора для свободного прохода вилочного захвата;

б) размещать груз равномерно по всей длине вилочного захвата, упирая его в спинки вилок путем запрокидывания груза при захвате назад на угол 10—15°.

Запрещается транспортировать груз, находящийся на вилочном захвате, в неустойчивом положении.

**5.29.14** При подъеме и транспортировании груза погрузчиком, оборудованным крановым гуськом, машинист обязан:

а) начинать работу только по сигналу стропальщика, закрепленного руководителем работ;

б) применять для строповки груза маркированные стропы, соответствующие массе поднятого груза и схеме строповки;

в) при подъеме груза, близкого по массе к предельной грузоподъемности погрузчика, сначала зафиксировать груз на высоте не более 100—200 мм, после чего осуществлять подъем груза на требуемую высоту;

г) опускать груз на предварительно уложенные прокладки для извлечения строп из-под груза без их повреждения.

**5.29.15** Машинисту запрещается:

а) резко тормозить при движении погрузчика с грузом на крюке;

б) подтаскивать груз крюком;

в) освобождать крюком защемленные грузом стропы.

**5.29.16** При необходимости перевозки погрузчика машинисту следует затормозить машину на трейлере, опустить рабочий орган, подставить под колеса противооткатные упоры (башмаки) и закрепить расчалками.

**5.29.17** Устранение неисправностей, осмотр, регулировку агрегата следует проводить при остановленном двигателе, опущенном на землю или установленном на надежные подставки, рабочем органе, затянутом тормозе и переведенном в нейтральное положение рычаге переключения передач.

**5.29.18** При проведении технического обслуживания машинист обязан:

а) поднять капот погрузчика в крайнее верхнее положение, зафиксировать его крюками-фиксаторами, находящимися на капоте;

б) при перегреве двигателя осторожно открыть крышку горловины, защищая руки от горячего пара, не наклоняя лицо над горловиной;

в) пользоваться насосом для продувки топливопровода;

г) пользоваться специальным ограждением при накачивании шин в гаражных условиях.

При выполнении указанных работ машинисту запрещается:

открывать водяной краник радиатора при работе двигателя;

заливать жидкость в радиатор при перегретом двигателе;

засасывать топливо ртом через шланг.

**5.29.19** При необходимости проезда по населенному пункту и по автомобильным дорогам машинист обязан:

а) привести рабочий орган в транспортное положение;

б) определить состояние трассы, выяснить возможность преодоления косогоров, подъемов, бродов и искусственных сооружений;

в) сохранять включенной передачу при движении под уклон;

г) переезжать через железнодорожные пути только в установленных местах по сплошному настилу;

д) при остановке погрузчика включить стояночный тормоз;

е) выходя из кабины погрузчика на проезжую часть дороги, убедиться в отсутствии движения транспорта в попутном и встречном направлениях;

ж) применять при транспортировке погрузчиков на буксире или при буксировке других машин жесткую сцепку;

з) выполнять правила дорожного движения.

**5.29.20** Производить погрузочно-разгрузочные работы в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи машинист обязан под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации — владельца ЛЭП и получении наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.

**5.29.21** В зимнее время машинистам запрещается:

а) подогревать двигатель открытым пламенем;

б) работать на погрузчике с неисправным устройством для обогрева кабины;

в) выполнять работы, лежа под автопогрузчиком без применения утепленного мата.

**5.29.22** При работе в ночное время освещенность зоны работ должна обеспечиваться за счет внешних источников света. Применение машинистом фар допускается в качестве дополнительного источника света.

**5.29.23** Передвижение погрузчика вброд, по льду, по заболоченной местности следует осуществлять только с письменного разрешения руководителя работ в местах, оборудованных указателями. Двери кабины во время переправы по льду водяеомов следует держать открытыми.

**5.29.24** Передвижение погрузчика через каналы, бугры и другие препятствия следует осуществлять под прямым углом на малой скорости, избегая резких толчков и больших кренов машины. Следует при этом избегать крутых поворотов на косогорах.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.29.25** При проколе в процессе работы шины и утечке воздуха, а также появлении признаков неисправности двигателя, гидросистемы или рабочего оборудования работу необходимо прекратить и принять меры к устранению неисправности.

**5.29.26** В случае потери устойчивости погрузчика в процессе подъема или перемещения груза необходимо опустить груз и упором каретки в грунт привести погрузчик в нормальное положение. Продолжение работы допускается по-

ле устранения причины потери устойчивости погрузчика.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.29.27** По окончании работы машинист обязан:

- а) отвести погрузчик на стоянку;
- б) опустить рабочий орган на землю или установить на подставку;
- в) привести рычаги управления в нейтральное положение;
- г) затянуть стояночный тормоз и заглушить двигатель;
- д) очистить элементы ходовой рамы погрузчика и рабочее оборудование;
- е) о всех замеченных неисправностях в работе погрузчика сообщить руководителю работ или ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

#### **5.30 Машинистов подъемников мачтовых, стоечных или шахтных — ТИ Р О 030-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов подъемников мачтовых, стоечных или шахтных (далее — машинисты) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.30.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для работы машинистами, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.30.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

движущиеся машины и их рабочие органы;

опрокидывание машин, падение их частей; повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов и воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, материалов;

**5.30.3** Для защиты от механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно полукомбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки кровельщики должны носить защитные каски.

**5.30.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.30.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.30.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.30.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение на право управления подъемником и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ.

**5.30.8** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть рабочее место и подходы к нему, убрать ненужные предметы;

б) убедиться в исправности механизмов подъемника, в том числе лебедки, тормозов, ог-

раждений подвижных частей, концевых выключателей, ограничителей высоты подъема, ловителей;

в) проверить исправность заземления, а также отсутствие оголенных токоведущих проводов;

г) убедиться в исправности ограждений опасной зоны, наличии предупреждающих надписей и знаков безопасности;

д) опробовать без нагрузки действие механизмов подъемника;

е) убедиться в соответствии поднимаемого груза конструкции подъемника.

**5.30.9** Машинист не должен приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности и дефектах, указанных в инструкции завода—изготовителя подъемника, при которых его эксплуатация не допускается;

б) отсутствии технического свидетельства оценки подъемника;

в) наличии мусора, снега или наледи на грузовой платформе;

г) несоответствии характера поднимаемого груза техническим возможностям подъемника.

Обнаруженные неисправности следует устранить собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.30.10** При загрузке платформы подъемника машинист обязан проследить за равномерностью укладки груза и нахождением его в пределах габаритов платформы. Не допускаются превышение нагрузок, установленных для этого подъемника, а также выход груза за установленные габариты платформы.

**5.30.11** Перед подъемом платформы с грузом машинист должен предупредить работников, обслуживающих подъемник, о необходимости их выхода из опасной зоны и до тех пор, пока они находятся в опасной зоне, не поднимать платформу.

**5.30.12** Все операции по подъему и перемещению груза машинист обязан производить по сигналу специально выделенных для этих целей сигнальщиков. Исключением из этого правила является сигнал «Стоп», который выполняется машинистом вне зависимости от того, кем он подан.

**5.30.13** При подъеме груза необходимо сначала поднять платформу на высоту не более 200 мм, убедиться в исправности тормозов и устойчивости мачты и только после этого продолжить подъем на требуемую высоту. Подъем и опускание платформы следует осуществлять плавно, без рывков.

**5.30.14** Подъем и опускание на платформе людей, а также огнеопасных и взрывоопасных грузов не допускаются.

**5.30.15** В процессе работы подъемника машинисту запрещается:

а) осуществлять чистку и смазывание механизмов подъемника;

б) оставлять платформу на весу во время перерывов в работе или при кратковременном отсутствии;

в) переключать работу грузовой лебедки с прямого на обратный ход;

г) поднимать платформу в крайнее положение до упора и пользоваться конечным выключателем для автоматической остановки;

д) поднимать груз, масса которого неизвестна, а также работать подъемником при недостаточном освещении, снегопаде или тумане, снижающем видимость в пределах фронта работ;

е) поднимать кирпич, плитку и другие мелкоштучные грузы, уложенные на платформу, без устройств, предотвращающих их падение;

ж) допускать нахождение людей на платформе подъемника;

з) доверять управление подъемником другим лицам;

и) выводить из действия ограничители и электрическую защиту.

**5.30.16** При загрузке платформы подъемника необходимо соблюдение следующих требований:

а) мелкоштучные, сыпучие грузы или раствор должны быть в таре, специально предназначенной для этого;

б) длинномерные грузы допускается поднимать при условии оборудования платформы удлинителями, закрепленными на ней и имеющими ограждения, препятствующие выпадению груза;

в) крупногабаритный материал следует поднимать в предназначенных для этого кассетах или контейнерах, которые не должны упираться в ограждение платформы.

**5.30.17** При необходимости выполнения работ под платформой она должна быть опущена кареткой на опоры или застопорена предохранительным устройством.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.30.18** При возникновении неисправности механизмов подъемника, при обрыве заземления и других неисправностях, которые могут привести к аварийной ситуации, машинисту подъемника необходимо:

а) по возможности опустить платформу подъемника;

б) приостановить дальнейшую работу подъемника до устранения неисправностей;

в) незамедлительно поставить в известность руководителя работ или бригадира и лицо, ответственное за исправное состояние подъемника.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.30.19** По окончании работы машинист обязан:

а) опустить грузовую платформу вниз;

- б) очистить настил платформы и территорию вокруг подъемника от отходов строительных материалов и мусора;
- в) выключить рубильник, питающий электроэнергией электроприводы подъемника, и закрыть корпус, ограждающий рубильник, на замок;
- г) осмотреть механизмы и грузовой канат;
- д) сообщить руководителю работ или лицу, ответственному за состояние подъемника, о его неисправностях и сделать запись в вахтенном журнале.

### **5.31 Машинистов растворонасосов — ТИ Р О 031-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, нормативных документов Госгортехнадзора России, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов растворонасосов при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.31.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.31.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

разрушающиеся конструкции.

**5.31.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставлен-

емые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.31.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.31.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.31.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.31.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.31.8** После получения задания у руководителя работ машинист обязан:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы;

б) убедиться в наличии и исправности щитков, ограждающих движущиеся части растворонасоса, проверить исправность манометров и предохранительных клапанов;

в) осмотреть растворопровод, устраниТЬ на нем перегибы и петли, проверить плотность соединения шлангов в стыках;

г) проверить надежность действия сигнализации со штукатурками или каменщиками, принимающими раствор;

д) проверить наличие и исправность заземления электрооборудования растворонасоса, а

также исправность кабелей, подводящих электроэнергию к растворонасосу;

е) проверить наличие и уровень масла в редукторах;

ж) проверить герметичность соединений всасывающего шланга растворонасоса с бункером.

**5.31.9** Работа растворонасоса не допускается при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации растворонасоса, при которых не допускается его эксплуатация;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) растворонасоса;

в) недостаточной освещенности и загроможденности рабочего места и подходов к нему или неисправности сигнализации с оператором, принимающим раствор;

г) неисправности концевых выключателей, блокирующих открывание решетки приемного бункера;

д) отсутствии или неисправности защитного заземления.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан немедленно сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание растворонасоса в исправном состоянии.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.31.10** При необходимости установки растворонасоса на новом месте после его передислокации машинист обязан:

а) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте установки машины (от строящихся зданий, работающих машин и механизмов, откосов котлованов и траншей);

б) установить машину на ровной горизонтальной площадке и закрепить ее, установив противовоткатные башмаки, если машина на колесах, и выровнять клиньями, если машина на полозьях;

в) установить коммутирующую аппаратуру (рубильник).

г) при отсутствии рядом с машиной очага заземления забить стержни инвентарного заземляющего устройства;

д) оборудовать проход вокруг растворонасоса шириной не менее 1 м, защитный козырек и сигнализацию с операторами, принимающими раствор.

Запрещается устанавливать и эксплуатировать растворонасос в опасных для находящегося людей зонах: вблизи от строящихся зданий и сооружений, работающих машин и механизмов, котлованов и траншей, линий электропередачи и проездов транспортных средств.

**5.31.11** Подсоединение растворосмесителя к сети должен выполнять дежурный электромон-

тер. Запрещается машинисту самостоятельно производить подключение компрессора к электросети и к сети заземления;

**5.31.12** Во время работы растворонасоса машинист обязан:

а) осуществлять техническое обслуживание растворонасоса и контролировать исправность всех его механизмов;

б) следить за давлением в системе растворонасоса и поддерживать связь с операторами по приемке раствора;

в) не допускать в системе растворонасоса давления, величина которого превышает паспортные данные;

г) прекратить приемку раствора в приемный бункер в случае образования пробки в растворопроводе до ее удаления.

**5.31.13** Осмотр или техническое обслуживание растворонасоса в процессе эксплуатации допускается выполнять только при выключенных приводах его механизмов и сниженному давлению до атмосферного в системе растворопровода.

Отсоединение растворопровода от растворонасоса или отсоединение отдельных секций растворопровода допускается только после его освобождения от раствора.

**5.31.14** В случае образования пробки в растворопроводе во время подачи раствора необходимо удалить смесь из растворопровода в приемный бункер посредством реверсирования двигателя растворонасоса. При неэффективности этого метода удаление пробки следует осуществить посредством сжатого воздуха.

**5.31.15** Удаление пробки в растворопроводе сжатым воздухом допускается при:

а) наличии защитного щита у выходного отверстия растворопровода;

б) нахождении работающих на расстоянии не менее 10 м от выходного отверстия растворопровода;

в) подаче воздуха в растворопровод равномерно и неинтенсивно;

г) недопущении в пневмосистеме растворопровода давления, величина которого превышает паспортные данные.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.31.16** При возникновении неисправности в растворонасосе или растворопроводе машинист должен работу растворонасоса приостановить, доложить руководителю работ и принять меры к устранению неисправностей.

Возобновление работы растворонасоса допускается после подачи машинистом предупредительного сигнала и поступления обратного сигнала от оператора, принимающего раствор.

**5.31.17** При появлении на корпусе растворонасоса электрического тока следует немедленно выключить главный рубильник, повесить на нем табличку «Не включать — работают люди!» и выз-

вать дежурного электромонтера для устранения неисправностей.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.31.18** По окончании работы машинист обязан:

- а) выключить электроэнергию, снизить давление в растворопроводе до атмосферного и отключить подачу воды;
- б) очистить растворонасос от остатков раствора и промыть растворопровод;
- в) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание растворонасоса в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.32 Машинистов растворосмесителей  
передвижных — ТИ Р О 032-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов растворосмесителей передвижных при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

**Общие требования безопасности**

**5.32.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.32.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.32.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, салоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски, кроме того, при загрузке цемента следует использовать респираторы, а при включении, выключении двигателя использовать диэлектрические резиновые перчатки.

**5.32.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.32.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.32.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности  
перед началом работы**

**5.32.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца и подготовить другие необходимые средства индивидуальной защиты.

**5.32.8** После получения задания у руководителя работ машинист обязан:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы;

б) убедиться в наличии и исправности щитков, ограждающих движущиеся части растворосмесителя, проверить визуально исправность манометров и предохранительных клапанов;

в) проверить наличие и исправность заземления электрооборудования растворосмесителя, а также исправность кабелей, подводящих электроэнергию к растворосмесителю;

г) проверить наличие и уровень масла в редукторах;

д) проверить исправность всех узлов растворосмесителя, конечных блокирующих выключателей;

е) осмотреть внутреннюю поверхность емкости для смешивания раствора (убедиться в исправности лопастей и отсутствии посторонних предметов);

ж) произвести пробный пуск машины без загрузки материалами емкости для смешивания раствора и проверить отсутствие шумов в работе механизмов, не свойственных их нормальной работе, а также правильность вращения вала с лопастями.

Пробный пуск механизмов растворосмесителя следует производить только при помощи кнопок управления работой растворосмесителя.

**5.32.9** Работа растворосмесителя не допускается при следующих случаях:

а) неисправностях, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации растворосмесителя, при которых не допускается его эксплуатация;

б) несвоевременном проведении очередного технического осмотра растворосмесителя;

в) недостаточной освещенности или загрязненности рабочего места и подходов к нему;

г) отсутствии или неисправности заземления, а также при нарушении целостности подключающего кабеля.

Обнаруженные нарушения требований безопасности или неисправности растворосмесителя должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание растворосмесителя в исправном состоянии.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.32.10** При необходимости установки растворосмесителя на новом месте после его передислокации машинист обязан:

а) совместно с руководителем работ убедиться в отсутствии опасных производственных факторов на месте установки машины (от строящихся зданий, работающих машин и механизмов, откосов котлованов и траншей);

б) установить машину на ровной горизонтальной площадке и закрепить ее, установив противоткатные башмаки, если машина на колесах, и выровнять клиньями, если машина на полозьях;

в) установить коммутирующую аппаратуру (рубильник);

г) забить стержни инвентарного заземляющего устройства при отсутствии рядом с машиной очага заземления;

д) оборудовать рабочее место и убрать ненужные предметы.

**5.32.11** Проход вокруг растворосмесителя должен быть шириной не менее 1 м, рабочее место должно быть оборудовано защитным козырьком.

Подсоединение растворосмесителя к сети должен выполнять дежурный электромонтер. Запрещается машинисту самостоятельно подключать компрессор к электросети и к очагу заземления.

**5.32.12** Во время работы растворосмесителя машинист обязан:

а) обеспечить техническое обслуживание растворосмесителя и контроль наличия смазки на трущихся поверхностях, удовлетворительное состояние подшипников, электродвигателя, редукторов (не допускать перегрева), наличие и исправность концевых выключателей и ограждающих устройств;

б) производить загрузку емкости для смешивания раствора при ее возвращении в исходное положение и установке на стопор;

в) контролировать проведение подъема и спуска загрузочного ковша;

г) не допускать для ускорения выгрузки готового раствора применение подручных средств.

**5.32.13** При приеме и складировании материалов, необходимых для приготовления раствора, следует выполнять следующие требования:

а) размещать песок на выровненных и утрамбованных площадках, оставляя проход шириной не менее 1 м;

б) укладывать мешки с цементом в штабели с уступами вперевязку (пирамидально), не заваливая ряды;

в) хранить известь и цемент россыпью в лярях или закрытых складах.

Не допускаются складирование материалов на откосах насыпей или выемок на расстоянии менее 1 м от границы призмы обрушения, а также опирание материалов на заборы, стены здания, столбы и другие сооружения.

**5.32.14** Очистку приемника загрузочного ковша смесителя следует производить только после надежного закрепления поднятого ковша. Нахождение рабочих под поднятым и незафиксированным ковшом запрещается.

**5.32.15** Осмотр и техническое обслуживание растворосмесителя в процессе эксплуатации допускаются только при выключенных приводах его механизмов.

**5.32.16** Во время работы растворосмесителя машинисту запрещается:

а) оставлять растворосмеситель без присмотра;

б) производить ремонт, смазку, регулирование механизмов;

в) снимать защитные ограждения движущихся частей;

г) оставлять раствор в емкости без перемешивания более чем на один час.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.32.17** При возникновении неисправностей в растворосмесителе машинист должен работу

приостановить, доложить об этом руководителю работ и принять меры к устранению неисправностей.

**5.32.18** При появлении на корпусе растворосмесителя электрического тока следует немедленно выключить главный рубильник, повесить на нем табличку «Не включать — работают люди!» и вызвать дежурного электромонтера для устранения неисправности.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.32.19** По окончании работы машинист обязан:

- а) очистить и промыть емкость для смешивания раствора;
- б) выключить электропитание приводов механизмов растворосмесителя;
- в) привести в порядок рабочее место, инструмент и приспособления убрать в места, отведенные для их хранения;
- г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание растворосмесителя в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.33 Машинистов скреперов —  
ТИ Р О 033-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов скреперов при выполнении ими работ (разработка, перемещении и планировке грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и банкет при строительстве автомобильных и железных дорог, каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения) согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

**Общие требования безопасности**

**5.33.1** Лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.33.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- шум;
- вибрация;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- движущиеся машины, механизмы и их части;
- обрушающиеся горные породы.

**5.33.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно полукомбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.33.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.33.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.33.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности  
перед началом работы**

**5.33.7** Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.33.8** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

осмотреть с руководителем работ место расположения подземных сооружений и коммуникаций, которые должны быть обозначены флагами или вешками, и уточнить последовательность выполнения работы и меры безопасности;

произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации;

предупредить о запуске двигателя работников, находящихся вблизи машины, и убедиться, что рычаг переключения скоростей находится в нейтральном положении;

произвести запуск двигателя;

после запуска двигателя проверить на холостом ходу работу всех механизмов и на малом ходу работу тормозов.

**5.33.9** Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

наличии людей, машин или оборудования в зоне работ;

при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте заводов-изготовителей;

наличии на месте работы подземных коммуникаций.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это машинисты обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.33.10** Перед началом движения машины машинист обязан убедиться в отсутствии людей в зоне движения и подать звуковой сигнал.

**5.33.11** При выполнении земляных работ машинист обязан:

а) начинать разработку грунта только после удаления пней, кустарника и крупных камней;

б) глубокие выемки разрабатывать уступами;

в) не допускать движение крайнего колеса скрепера по насыпи ближе одного метра от бровки земляного полотна;

г) соблюдать дистанцию между движущимися навстречу друг другу или параллельно скреперами, интервал в обоих случаях должен быть не менее 5 м;

д) производить резание грунта только на прямолинейном участке движения;

е) осуществлять набор грунта прицепным скрепером только на первой передаче, а разгрузку — на второй-третьей передачах;

ж) периодически останавливаться и удалять камни и другие предметы, застрявшие между шинами задних спаренных колес самоходного скрепера.

**5.33.12** Машинисту в процессе работы не разрешается:

а) передавать управление машиной лицам, не имеющим удостоверения машиниста скрепера;

б) оставлять машину с работающим двигателем;

в) перевозить в кабине посторонних лиц;

г) выходить из кабины и входить в нее на ходу;

д) проводить разработку грунта на косогорах с поперечным уклоном выше 30 °;

е) проводить разгрузку скрепера, движущегося задним ходом под откос.

**5.33.13** При работе на косогорах запрещается:

а) делать резкие повороты;

б) поворачивать машину с заглубленным рабочим органом;

в) ставить машину поперек склона, угол которого превышает указанный в паспорте машины.

**5.33.14** При засыпке выемок в грунте машинист обязан убедиться в отсутствии в них работающих, оборудования, инструмента и строительных материалов. Запрещается передвижение скрепера в пределах призмы обрушения откосов.

**5.33.15** Работа скрепера в опасной зоне работающего экскаватора не допускается. Производство работ скрепером в зоне действия экскаватора разрешается только при остановке экскаватора. Ковш экскаватора должен быть опущен на землю.

**5.33.16** Одновременная работа двух скреперов в колонне допускается при расстоянии между ними не менее 20 м.

**5.33.17** При необходимости очистки ковша скрепера машинист обязан затормозить скрепер, опустить ковш, застраховать упором поднятую заслонку и использовать лопату с длинной ручкой или скребок.

**5.33.18** Распасовку и запасовку тросов следует производить в рукавицах при опущенном на землю или подвешенном на замках ковше скрепера.

**5.33.19** При транспортировании машины своим ходом с одного места работы на другое машинист обязан:

а) следить за тем, чтобы ковш был поднят в крайнее верхнее положение и не задевал встречающиеся на пути предметы;

б) соблюдать правила дорожного движения;

в) не допускать поворот скрепера радиусом менее 15 м;

г) устанавливать сигнальные красные фонари в случае вынужденной остановки скрепера на дороге в ночное время.

**5.33.20** Прицепной скрепер следует сцеплять с трактором при помощи сцепной серьги, которая должна быть надежно закреплена.

Передвигать трактор необходимо осторожно на минимальной скорости, а дышло скрепера следует поднять на деревянных подкладках на высоту сцепного устройства трактора.

**5.33.21** Перед погрузкой скрепера на трейлер машинист обязан убедиться в том, что трейлер находится в устойчивом положении и заторможен. После погрузки следует опустить ковш и закрепить скрепер растяжками. Во время пере-

возки скрепера нахождение машиниста в кабине не допускается.

**5.33.22** При техническом обслуживании скрепера машинист обязан остановить двигатель и снять давление в гидросистеме.

**5.33.23** Во время заправки скрепера горючим машинисту и лицам, находящимся вблизи, не разрешается курить и пользоваться огнем. После заправки машину необходимо вытереть от подтеков топлива и смазки, а замасленную обтирочную ветошь положить в металлический закрывающийся ящик.

Не допускается разводить огонь на расстоянии менее 50 м от места работы или стоянки машины.

**5.33.24** При необходимости ремонта или профилактического осмотра скрепера заслонку ковша следует заблокировать упором в поднятом состоянии или опустить ковш на прочную и устойчивую опору.

**5.33.25** При промывке деталей не разрешается пользоваться этилированным бензином.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.33.26** Обнаружив на участке при выполнении земляных работ подземные коммуникации и сооружения, а также опасные предметы, не указанные при получении задания, машинист обязан немедленно остановить работу и сообщить руководителю работ.

**5.33.27** При неисправности скрепера машинист должен поставить машину на обочину или вне зоны производства работ и сообщить лицу, ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

**5.33.28** В случае потери устойчивости скрепера при перемещении грунта машинисту следует опустить ковш, включить задний ход и устранить крен машины.

**5.33.29** При загорании скрепера машинист должен принять меры по тушению очага пожара (при помощи огнетушителя и подручными средствами: кошмой, брезентом, песком), в случае невозможности самому погасить огонь необходимо вызвать пожарную охрану и сообщить руководителю работ.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.33.30** По окончании работы машинист обязан:

- а) поставить машину на стоянку;
- б) поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение и включить стояночный тормоз;
- в) выключить двигатель;
- г) закрыть кабину на замок;
- д) сообщить руководителю работ или лицу, ответственному за содержание машины в исправном состоянии, о всех неполадках, возникших во время работы.

### **5.34 Машинистов трубоукладчиков — ТИ Р О 034-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, нормативных документов Госгортехнадзора России и предназначена для машинистов трубоукладчиков (далее — машинистов) при управлении, обслуживании и профилактическом ремонте указанных кранов согласно их профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.34.1** Работники не моложе 18 лет, имеющие соответствующую подготовку машиниста и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.34.2** Допуск к работе машинистов и их помощников должен оформляться приказом владельца трубоукладчика. Перед назначением на должность машинисты должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в порядке, установленном правилами Госгортехнадзора России. При переводе машиниста с одного трубоукладчика на другой такой же конструкции, но другой модели администрация организации обязана ознакомить его с особенностями устройства и обслуживания крана и обеспечить стажировку.

**5.34.3** Машинисты обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации управляемых ими трубоукладчиков для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

нахождение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

движущиеся машины, механизмы и их части;

опрокидывание машин, падение их частей.

**5.34.4** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий

машинисты обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно полукомбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.34.5** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.34.6** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.34.7** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.34.8** Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**5.34.9** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

а) проверить исправность конструкций и механизмов трубоукладчика, в том числе:

осмотреть механизмы трубоукладчика, их крепление и тормоза, а также ходовую часть, тяговые и буферные устройства;

проверить наличие и исправность ограждений механизмов;

проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;

осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески, а также металлоконструкции и

сварные соединения ходовой рамы и поворотной части;

осмотреть крюк и его крепление в обойме;

проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, ограничителя грузоподъемности и др.);

проводести осмотр электроустановок и системы гидропривода крана;

б) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;

в) осмотреть трассу предполагаемого перемещения и зону работы трубоукладчика и убедиться, что уклон местности, устойчивость стенок траншей, габариты приближения строений, а также линии электропередачи соответствуют требованиям, указанным в инструкции по эксплуатации крана.

**5.34.10** Машинисты обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствии их характеру выполняемых работ;

в) несоответствии характеристик трубоукладчика по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работ;

г) отсутствии наряда-допуска при работе под ЛЭП;

д) при уклоне местности, превышающем указанный в паспорте заводов-изготовителей.

е) неустойчивости стенок траншей.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинисты обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию крана.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.34.11** Машинист во время управления трубоукладчиком не должен отвлекаться от своих прямых обязанностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

Входить на трубоукладчик и сходить с него во время работы механизмов передвижения, вращения или подъема не разрешается.

**5.34.12** Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц и дать предупредительный звуковой сигнал.

**5.34.13** Передвижение трубоукладчика под линией электропередачи следует осуществлять при нахождении стрелы в транспортном положении при условии, что расстояние по воздуху меж-

ду верхней точкой стрелы и ближайшим проводом линии электропередачи будет не менее указанного ниже в таблице.

**Т а б л и ц а — Минимальные расстояния между верхней точкой стрелы машины и проводом электропередачи**

Напряжение линии электропередачи, кВ	До 1	1—20	35—110	150—220	До 330	330—380
Расстояние, м	1,5	2,0	4,0	5,0	6,0	9,0

**5.34.14** Установка трубоукладчика на площадке с уклоном более указанного в паспорте, а также под линией электропередачи, находящейся под напряжением, не допускается.

**5.34.15** Работа и перемещение трубоукладчика вблизи линии электропередачи разрешаются под непосредственным руководством лица, указанного в наряде-допуске.

**5.34.16** При установке трубоукладчика на краю откоса котлована (канавы) машинист обязан соблюдать минимальные расстояния приближения от основания откоса выемки до ближайшей опоры не менее указанных в таблице.

**Т а б л и ц а — Минимальные расстояния приближения машины к краю выемки**

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры трубоукладчика, м, при грунте			
	песчаном	супесчаном	суглинистом	глинистом
1	1,5	1,25	1,00	1,00
2	3,0	2,40	2,00	1,50
3	4,0	3,60	3,25	1,75
4	5,0	4,40	4,00	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,50

При невозможности соблюдения этих расстояний откос должен быть укреплен. Условия установки трубоукладчика на краю откоса котлована (канавы) должны быть указаны в проекте производства работ.

**5.34.17** Перемещение трубоукладчика с грузом по территории строительной площадки или вдоль трассы трубопровода допускается, если вес перемещаемого груза не превышает грузоподъемности трубоукладчика при данном вылете стрелы. При этом следует:

- а) установить стрелу в положение, соответствующее минимальному вылету;
- б) приподнять груз не менее чем на 0,5 м выше поверхности земли или встречающихся на пути предметов;
- в) перемещать трубоукладчик только на первой передаче.

**5.34.18** При подъеме и перемещении груза машинист обязан выполнять следующие требования:

а) перемещать груз только по сигналу стропальщика, кроме команды «Стоп», которая должна выполняться независимо от того, кому она дана;

б) включать механизмы в работу плавно, без рывков, избегая раскачивания груза и стрелы;

в) следить за тем, чтобы стрела при ее подъеме не поднималась выше положения, соответствующего наименьшему рабочему вылету;

г) ставить оголовок стрелы точно над грузом, не допуская при этом косого натяжения грузового полиспаста;

д) определять грузоподъемность трубоукладчика в зависимости от вылета стрелы по указателю грузоподъемности;

е) не допускать при подъеме груза приближения обоймы крюка к оголовку стрелы на расстояние менее 0,5 м;

ж) применять только испытанные инвентарные грузозахватные приспособления и тару;

з) произвести фиксацию груза при его подъеме на высоте 20—30 см для того, чтобы убедиться в правильности его строповки, отсутствии стропальщика в опасной зоне, обеспечении устойчивости машины и исправности тормозов лебедки, после чего производить дальнейший подъем его на необходимую высоту;

и) перед подъемом груза из котлована необходимо убедиться в наличии на барабане грузовой лебедки не менее 1,5 витков каната, не считая находящихся под зажимным устройством;

к) поднимать баллоны с кислородом, ацетиленом и другими газами только в специальных контейнерах;

л) при эксплуатации трубоукладчика принимать меры, предупреждающие его опрокидывание или самопроизвольное перемещение при наличии уклона местности.

**5.34.19** При укладке плети трубопровода в траншею машинист обязан:

а) не допускать косого натяжения грузового каната при наложении полотенца на трубопровод;

б) не допускать рывков при подъеме и опускании трубопровода;

в) не поднимать трубопровод выше 1 м от поверхности земли;

г) следить, чтобы трубопровод, опускаемый на дно траншеи, не задевал ее стенок;

д) осуществлять подъем и перемещение груза несколькими трубоукладчиками (опускание трубопровода в траншеею) под непосредственным надзором руководителя работ;

е) не допускать подъема, перемещения или опускания плети при нахождении людей в траншее.

**5.34.20** При механизированной очистке трубопровода трубоукладчики должны передвигаться вдоль трубопровода при вылете стрелы не более 1,5 м. При этом высота подъема трубопро-

вода должна быть минимальной, необходимой только для прохода очистной машины.

**5.34.21** Машинисту в процессе работы запрещается:

а) допускать к строповке грузов работников, не закрепленных руководителем за машиной в качестве стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не имеющие бирок или клейм;

б) перемещать груз при нахождении людей, включая стропальщика, между поднимаемым или опускаемым грузом и стеной здания, траншеи, оборудованием;

в) передавать управление трубоукладчиком лицам, не имеющим удостоверения машиниста трубоукладчика;

г) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность трубоукладчика для данного вылета стрелы. Если машинист не знает массы груза, то он должен получить сведения у лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами;

д) опускать стрелу с грузом до потери устойчивости трубоукладчика;

е) поднимать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к основанию, заложенный другими грузами или залитый бетоном, а также раскачивать его для отрыва;

ж) поднимать или опускать длинномерные грузы без применения специальных стяжек (канатов, крючьев) соответствующей длины;

з) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, неправильно обвязанный груз или находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;

и) освобождать трубоукладчиком защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;

к) укладывать трубопроводы в траншее, если в ней и на пути движения груза, а также в зоне возможного падения стрелы находятся люди;

л) поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз, не уравновешенный и выравниваемый массой людей или поддерживаемый руками;

м) опускать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также ближе 1 м от края откоса или траншеи;

н) проводить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе;

о) выходить из кабины трубоукладчика при работающем двигателе.

**5.34.22** Погрузку трубоукладчика на трейлер или железнодорожную платформу следует осуществлять по инвентарной эстакаде.

После погрузки необходимо зафиксировать трубоукладчик, выключая его продольное или поперечное смещение.

**5.34.23** Техническое обслуживание трубоукладчика следует осуществлять только после остановки двигателя и снятия давления в гидравлической и пневматической системах, кроме

случаев, предусмотренных инструкцией завода-изготовителя.

**5.34.24** Сборочные единицы трубоукладчика, которые могут перемещаться под действием собственной массы, при техническом обслуживании следует заблокировать или опустить на опору для исключения их перемещения.

*Требования безопасности  
в аварийных ситуациях*

**5.34.25** Машинист обязан опустить груз, прекратить работу трубоукладчика и поставить в известность об этом руководителя работ и ответственного за содержание машины в исправном состоянии в следующих случаях:

а) при возникновении неисправности механизмов трубоукладчика, при которых согласно требованиям инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;

б) во время грозы, при сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для данной машины, а также при ухудшении видимости при дожде, сильном снегопаде и тумане, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика и перемещаемый груз;

в) при потере устойчивости трубоукладчика.

**5.34.26** При совместной работе нескольких машин в случае перегрузки одного из трубоукладчиков машинист другого должен немедленно выровнять плеть трубопровода подъемом стрелы или грузового крюка. При выходе из строя одного из трубоукладчиков плеть следует опустить на землю.

**5.34.27** При касании стрелой или грузовым канатом линии электропередачи машинист должен выпрыгнуть из кабины на землю таким образом, чтобы в момент касания ногами земли не держаться руками за металлические части трубоукладчика.

**5.34.28.** При возникновении пожара на трубоукладчике машинисту необходимо приступить к его тушению собственными силами, при невозможности ликвидировать пожар следует вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

*Требования безопасности  
по окончании работы*

**5.34.29** По окончании работы машинист обязан:

а) опустить груз на землю;

б) поставить трубоукладчик в предназначеннное для стоянки место и затормозить его;

в) установить стрелу и крюк в положение, определяемое инструкцией завода-изготовителя по эксплуатации трубоукладчика;

г) выключить двигатель;

д) закрыть дверь кабины на замок;

е) сообщить сменщику, а также руководителю работ о всех неполадках, возникших во время

эксплуатации, и сделать в бортовом журнале соответствующую запись.

### **5.35 Машинистов укладчиков асфальтобетона — ТИ Р О 035-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов укладчиков асфальтобетона при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.35.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки машиниста, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.35.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенная температура поверхности оборудования и материалов.

**5.35.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.35.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.35.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.35.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.35.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.35.8** После получения задания машинист обязан:

а) осмотреть с руководителем фронт работ, ознакомиться с профилем, отметками и особенностями участка, на котором предстоит работать;

б) уточнить последовательность выполнения работ и меры по обеспечению безопасности при загрузке бункера асфальтобетоном, разворотах, стоянках, а также наличие ограждений и предупредительных знаков;

в) произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации машины;

г) предупредить о запуске двигателя работников, обслуживающих машину или находящихся в зоне ее работы, и убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении;

д) произвести запуск двигателя и проверить на холостом ходу работу всех механизмов и на малом ходу работу тормозов.

**5.35.9** Машинист не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности механизмов, при которой запрещается эксплуатация укладчика;

б) наличии посторонних предметов на пути движения машины, отсутствии ограждений и предупредительных знаков;

в) недостаточной освещенности рабочего места машиниста площадки;

г) отсутствии средств пожаротушения.

Обнаруженные нарушения требований безопасности следует устранить собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.35.10** Перед началом работы машинист обязан убедиться в отсутствии людей в зоне движения и подать звуковой сигнал.

**5.35.11** Во время работы укладчика машинист должен находиться на своем месте у механизмов управления, следить за режимом работы двигателя, показаниями контрольно-измерительных приборов и работой механизмов.

**5.35.12** Одновременная работа двух укладчиков асфальтобетона допускается при расстоянии между ними не менее 10 м, а между укладчиком асфальтобетона и катком — не менее 3 м.

**5.35.13** При необходимости очистки механизмов и узлов от смеси машинист обязан полностью остановить машину и выключить двигатель.

**5.35.14** Прием асфальтобетонной смеси в бункер асфальтоукладчика и очистку кузова самосвала от смеси должен осуществлять асфальтобетонщик.

**5.35.15** Машинисту в процессе работы не разрешается:

- а) передавать управление машиной лицам, не имеющим на это прав;
- б) сходить с площадки управления и входить на нее до полной остановки машины;
- в) находиться вблизи горячих боковых стенок бункера при загрузке его горячей смесью;
- г) прикасаться к бункеру, когда в нем находится асфальтобетонная смесь;
- д) допускать асфальтобетоноукладчиков к регулированию толщины укладываемого слоя;
- е) выполнять любые работы по техническому обслуживанию и ремонту машины при работающем двигателе, за исключением регулировки двигателя.

**5.35.16** Выполнять работы в охранной зоне линий электропередачи допускается при наличии письменного разрешения владельца линии электропередачи, оформлении наряда-допуска, определяющего безопасные условия работы, и под надзором руководителя работ.

**5.35.17** При ремонте или техническом обслуживании необходимо пользоваться исправным инструментом и приспособлениями. При работе ударным инструментом машинист обязан надевать защитные очки.

**5.35.18** Во время движения укладчика асфальтобетона на подъеме и спуске машинист не должен переключать передачи.

**5.35.19** В случае остановки укладчика асфальтобетона на обочине дороги днем его следует оградить красными флагами, а в темное

время суток и при плохой видимости — красными фонарями по габариту.

**5.35.20** Перед погрузкой укладчика асфальтобетона на трейлер машинист обязан убедиться в том, что трейлер устойчив и заторможен. После погрузки укладчика его следует надежно закрепить (упорами, растяжками и т.п.).

Во время перевозки машины машинисту не разрешается находиться в кабине.

**5.35.21** Во время заправки укладчика асфальтобетона горючим машинисту и лицам, находящимся вблизи, не разрешается курить и пользоваться огнем. После заправки машину необходимо вытереть от подтеков топлива и смазки, а замасленную обтирочную ветошь положить в металлический закрывающийся ящик.

Не допускается разводить огонь на расстоянии менее 50 м от места работы или стоянки машины.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.35.22** При наличии препятствий, высота которых превышает величину дорожного просвета или которые нельзя преодолеть подъемом рабочего органа, машину следует немедленно остановить и принять меры их устранению.

**5.35.23** При возникновении неисправностей механизмов машины, при которых согласно инструкции завода-изготовителя запрещается ее эксплуатация, работу необходимо приостановить, сообщить об этом руководителю работ и принять меры к устранению неполадок.

**5.35.24** При пожаре работу необходимо приостановить и принять меры к тушению очага загорания. При невозможности самостоятельно ликвидировать возгорание следует вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.35.25** По окончании работы машинист обязан:

- а) поставить машину на стоянку;
- б) поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение и включить тормоз;
- в) выключить двигатель;
- г) сообщить руководителю работ или лицу, ответственному за содержание машины в исправном состоянии, о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **5.36 Машинистов штукатурных станций передвижных — ТИ Р О 036-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа,

нормативных документов Госгортехнадзора России, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов штукатурных станций при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.36.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.36.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;

вибрация;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части; повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

разрушающиеся конструкции.

**5.36.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, сапоги резиновые, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.36.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.36.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.36.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.36.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

**5.36.8** После получения задания у руководителя работ машинист обязан:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности и убрать ненужные предметы;

б) проверить визуально наличие заземления корпуса штукатурной станции, а также исправность токоподводящих электрокабелей;

в) убедиться в наличии и исправности щитков, ограждающих движущиеся части механизмов станции;

г) произвести смазку шарнирных соединений и трущихся частей растворосмесителя, растворонасоса и растворного элеватора;

д) проверить наличие и уровень масла в редукторах;

е) проверить визуально герметичность соединений всасывающего шланга с бункером и растворонасосом;

ж) осмотреть линию растворопровода и убедиться в наличии свободного допуска к нему для осмотра и ремонта, а также в прочности крепления вертикальных участков растворопровода;

з) проверить исправность предохранительных клапанов и манометров;

и) проверить исправность действия системы связи или сигнализации со штукатуром-оператором;

к) проверить наличие воды в емкости и работу системы ее подогрева в зимнее время.

**5.36.9** Работа штукатурной станции не допускается при:

а) неисправностях, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации штукатурной станции, при которых не допускается ее эксплуатация;

- б) несвоевременном проведении очередных испытаний (техническом осмотре) станции;
- в) недостаточной освещенности и захламленности рабочего места и проходов к нему;
- г) неисправности сигнализации со штукатуром-оператором;
- д) неисправности заземления или растворопровода.

Обнаруженные нарушения требований безопасности или неисправности штукатурной станции должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и ответственному за содержание в исправном состоянии штукатурной станции.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.36.10** Во время приемки раствора машинист обязан:

- а) выйти из помещения станции и руководить подъездом автомобиля к приемному бункеру;
- б) после выгрузки раствора очистить кузов самосала при помощи лопаты с длинной ручкой;
- в) зачистить решетку приемного бункера от раствора и вывесить плакат «Раствор не выгружать!».

**5.36.11** Во время работы штукатурной станции машинист обязан:

- а) контролировать исправность работы всех механизмов станции;
- б) не допускать давления, превышающего паспортные данные;
- в) прекратить приемку раствора в приемный бункер в случае образования пробки в растворопроводе до ее удаления.

**5.36.12** Перед подачей раствора в линию машинист обязан:

- а) подать сигнал штукатурам о включении станции;
- б) проверить работу агрегатов станции на холостом ходу, обратив внимание на вращение лопастей смесительного устройства по часовой стрелке, а также на наличие зазора между лопастями смесителя и поверхностью корпуса.

**5.36.13** Во время подачи раствора машинист обязан:

- а) следить за равномерной подачей раствора;
- б) не допускать просачивания раствора в местах соединения элементов растворопровода;
- в) контролировать наличие смазки на трущихся поверхностях механизмов, состояние подшипников, электродвигателей, редукторов (не допуская их перегрева);
- г) поддерживать связь со штукатурами.

**5.36.14** Раствор на месте производства работ следует принимать, как правило, в растворный ящик или непосредственно на место укладки.

**5.36.15** Во время работы штукатурной станции машинисту запрещается:

- а) оставлять работающую станцию без присмотра;

б) производить ремонт, смазку, регулирование механизмов, переносить или ремонтировать шланги;

в) производить очистку приемного бункера, используя для ускорения его разгрузки какие-либо приспособления (лопаты, скребки), поднимать защитную решетку и отключать блокировки;

г) снимать защитные ограждения движущихся частей и отключать конечные выключатели;

д) разъединять растворопровод;

е) оставлять раствор в приемном бункере без перемешивания более чем на один час.

**5.36.16** Осмотр или техническое обслуживание штукатурной станции в процессе эксплуатации допускаются только при выключенных приборах ее механизмов и сниженном давлении до атмосферного в системе растворопровода. Отсоединение растворопровода от растворонасоса или отсоединение отдельных секций растворопровода допускается только после его освобождения от раствора.

**5.36.17** Растворопровод следует освобождать от раствора путем реверсирования растворонасоса.

**5.36.18** При возникновении пробки в системе растворопровода машинисту следует плавным увеличением и уменьшением давления в системе попытаться ее удалить. В случае неудачи машинисту следует простукиванием установить место пробки и заменить закупоренный участок растворопровода.

**5.36.19** При необходимости перебазирования штукатурной станции машинист обязан:

- а) отсоединить растворопровод и водопровод;
- б) проконтролировать отключение дежурным электриком кабеля электропитания и защитного заземления станции, а также линии сигнализации и связи со штукатурами;

в) закрепить весь инвентарь, уложить инструмент в ящик;

г) слить воду из емкости.

Машинистам запрещается при перебазировании складывать в помещение станции шланги и другие предметы, не предусмотренные инструкцией по эксплуатации.

**5.36.20** При возгорании материалов машинист обязан немедленно приступить к тушению очагов пожара огнетушителями и подручными средствами. При невозможности потушить очаг возгорания собственными силами машинист обязан вызвать пожарную охрану и поставить в известность руководителя работ.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.36.21** При возникновении неисправностей в штукатурной станции машинист должен работу приостановить, поставить в известность об этом руководителя работ и принять меры для устранения неисправностей.

После их устранения в бортовом журнале необходимо сделать запись об имевшихся неисправностях и полноте их устранения.

**5.36.22** При появлении на корпусе штукатурной станции или в других местах электрического тока следует немедленно выключить главный рубильник, повесить на нем табличку «Не включать — работают люди!» и вызвать дежурного электромонтера для устранения неисправностей.

**Требования безопасности по окончании работы**

**5.36.23** По окончании работы машинист обязан:

- а) очистить растворопровод и растворонасос от остатков раствора;
- б) выключить электропитание, снизить давление в растворопроводе до атмосферного;
- в) привести в порядок рабочее место, а инструмент и приспособления убрать в отведенные для их хранения места;
- г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание в исправном состоянии штукатурной станции о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.37 Машинистов экскаваторов роторных — ТИ Р О 037-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и предназначена для машинистов роторных экскаваторов при проведении работ согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

**Общие требования безопасности**

**5.37.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.37.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

шум;  
вибрация;  
повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;  
движущиеся машины, механизмы и их части;  
обрушающиеся горные породы.

**5.37.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно полукомбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.37.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.37.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.37.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности перед началом работы**

**5.37.7** Перед началом работы машинисты обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполнения работы.

**5.37.8** После получения задания на выполнение работы машинисты обязаны:

а) осмотреть с руководителем работ место расположения подземных сооружений и коммуникаций, которые должны быть обозначены флагами или вешками, и проверить соответствие

трассы требованиям безопасности (уклон, прсадки грунта, валуны, деревья и т.п.);

б) произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации экскаватора;

в) предупредить о запуске двигателя работников, обслуживающих машину или находящихся в зоне ее работы, и убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении;

г) произвести запуск двигателя (при наличии устройств, выключающих трансмиссию и исключающих обратный ход вращаемых элементов, — вне кабины);

д) после запуска двигателя проверить на холостом ходу работу фрикциона.

**5.37.9** Машинист не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях механизмов, гидросистемы экскаватора, а также наличии дефектов металлоконструкций, при которых согласно инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;

б) несоответствии условий и места работы экскаватора требованиям безопасности;

в) нахождении в опасной зоне работы экскаватора посторонних людей;

г) отсутствии наряда-допуска при работе вблизи коммуникаций или линий электропередачи.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них лицу, ответственно му за содержание экскаватора в исправном состоянии, и руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.37.10** Перед включением рабочего органа и хода экскаватора машинисту необходимо убедиться в отсутствии на роторе и других открытых вращающихся частях экскаватора посторонних предметов, свободном пути движения экскаватора.

**5.37.11** Установку и перемещение экскаватора вблизи выемок (котлованов, траншей и т.п.) следует осуществлять за пределами призмы обрушения грунта. При опасности обрушения грунта машинисту следует немедленно отвести экскаватор в безопасное место.

**5.37.12** Во время перерывов в работе или при проведении технического обслуживания машины рабочий орган необходимо извлечь из траншеи, а затем экскаватор отвести от ее края на расстояние не менее 2 м, после чего рабочий орган опустить на грунт.

**5.37.13** При необходимости очистки ротора машинист обязан опустить его на землю и выключить двигатель.

**5.37.14** Выполнять работы вблизи подземных коммуникаций, а также в охранной зоне воз-

душной линии электропередачи допускается при наличии письменного разрешения владельца линии электропередачи, наряда-допуска, определяющего безопасные условия работы, и под надзором руководителя работ.

**5.37.15** При перемещении машины в пределах строительной площадки или на небольшие расстояния своим ходом машинист обязан:

а) при трогании машины с места и при каждом маневре убедиться в безопасности движения, в отсутствии людей и препятствий на пути следования;

б) двигаться по продольным уклонам, не превышающим максимальное значение, указанное в паспорте машины (поперечный уклон не должен быть более 7°);

в) для переезда через мост, трубопровод, насыпь или железнодорожные пути заранее устроить настил из шпал или брусьев.

**5.37.16** При движении экскаватора своим ходом машинист обязан выполнять правила дорожного движения.

**5.37.17** При транспортировании экскаватора с одного объекта на другой на трейлере или платформе нахождение машиниста в кабине экскаватора не допускается.

**5.37.18** Машинисту экскаватора запрещается:

а) передавать управление лицам, не имеющим на это прав;

б) оставлять экскаватор с работающим двигателем;

в) перевозить в кабине экскаватора посторонних лиц;

г) находиться под экскаватором при работающем двигателе или под поднятым рабочим органом, не установленным на страховочные подставки.

При необходимости выхода из кабины экскаватора машинист обязан поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение и затормозить машину.

**5.37.19** При техническом обслуживании экскаватора машинист обязан остановить двигатель и снять давление в гидросистеме.

**5.37.20** Во время заправки экскаватора горючим машинисту и другим лицам, находящимся вблизи экскаватора, запрещается курить и пользоваться огнем.

**5.37.21** При производстве работ в зимнее время работы по отогреву грунта следует выполнять не ближе 15 м от экскаватора.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.37.22** При обнаружении на участке выполнения работ не указанных руководителем электрокабелей, трубопроводов, взрывоопасных или других неизвестных предметов работу экскаватора следует немедленно остановить и сообщить руководителю работ.

**5.37.23** При работе на косогорах машинисту не следует:

- а) делать резких поворотов машины;
- б) поворачивать машину с заглубленным рабочим органом;
- в) передвигать машину поперек склонов, угол которых превышает указанный в паспорте машины.

**5.37.24** При просадке или обвале грунта машинисту следует прекратить работы, отъехать от этого места на безопасное расстояние и доложить о случившемся руководителю работ.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.37.25** По окончании работы машинист обязан:

- а) поставить экскаватор на стоянку;
- б) опустить ротор на землю;
- в) выключить двигатель;
- г) закрыть кабину на замок;
- д) сообщить руководителю работ и лицу, ответственному за содержание экскаватора в исправном состоянии, о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.38 Машинистов экскаваторов  
одноковшовых — ТИ Р О 038-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для машинистов экскаваторов одноковшовых (далее — машинистов) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**5.38.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы машинистами, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.38.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- обрушающиеся горные породы (грунты);
- падающие предметы (куски породы);
- движущиеся машины и их рабочие органы;
- опрокидывание машин, падение их частей.

**5.38.3** Для защиты от механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно полукомбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски.

**5.38.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.38.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

осуществлять контроль состояния безопасности труда.

**5.38.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности  
перед началом работы**

**5.38.7** Перед началом работы машинист обязан:

- а) предъявить руководителю удостоверение на право управления экскаватором и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

- б) надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и вместе с ним осмотреть месторасположение подземных сооружений и коммуникаций, которые должны быть обозначены флагжками или вешками.

**5.38.8** После получения задания машинист обязан:

- а) произвести ежесменное техническое обслуживание согласно инструкции по эксплуатации экскаватора;

- б) перед запуском двигателя убрать все посторонние предметы на платформе машины и убедиться в отсутствии их на вращающихся деталях двигателя;

в) после запуска двигателя опробовать работу механизмов на холостом ходу;

г) перед установкой экскаватора на место работы убедиться, что грунт спланирован, экскаватор расположен за пределами призмы обрушения, имеется достаточное место для маневрирования, уклон местности не превышает допустимый по паспорту экскаватора.

**5.38.9** Машинист не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности механизмов, а также дефектах металлоконструкций, канатов гидросистемы экскаватора, при которых согласно требованиям инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;

б) несоответствии места работы экскаватора требованиям безопасности;

в) наличия в зоне работы экскаватора посторонних людей.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них лицу, ответственно му за техническое состояние экскаватора, и руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.38.10** Перед началом маневрирования в процессе работы экскаватора машинист обязан убедиться в отсутствии людей в опасной зоне работающего экскаватора, определяемой длиной стрелы и вытянутой рукояти (длиной стрелы и подвеской ковша экскаватора-драглайна).

**5.38.11** Во время работы машинисту экскаватора запрещается:

а) производить поворот платформы, если ковш не извлечен из грунта;

б) планировать грунт, очищать площадку боковым движением рукояти;

в) очищать, смазывать, регулировать, ремонтировать экскаватор при поднятом ковше;

г) производить какие-либо работы при нахождении людей между забоем и экскаватором;

д) покидать рабочее место при поднятом ковше.

**5.38.12** Выполнять работы экскаватором в охранной зоне подземных коммуникаций допускается только при наличии письменного разрешения владельца этих коммуникаций и под непосредственным надзором руководителя работ, а в охранной зоне газопроводов или кабелей, находящихся под электрическим напряжением, кроме того, под наблюдением работников газового или электрического хозяйства.

Выполнять работы в охранной зоне воздушной линии электропередачи допускается при наличии письменного разрешения владельца линии электропередачи, наряда-допуска, определяюще го безопасные условия работы, и под надзором руководителя работ.

**5.38.13** Работы на участках с патогенным заражением почвы (свалках, скотомогильниках,

кладбищах) допускается выполнять при наличии разрешения органов государственного санитарного надзора.

**5.38.14** При рыхлении грунта взрывным способом на время выполнения взрывных работ машинист обязан удалить экскаватор от места взрывных работ на расстояние, указанное руководителем работ, но не менее чем на 50 м.

**5.38.15** При рыхлении грунта ударными при способлениями (клин-молотом, шар-молотом) лобовое стекло кабины экскаватора должно быть оборудовано защитной сеткой.

**5.38.16** Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует погружать в транспортные средства или размещать за пределами призмы обрушения. Не допускается разработка грунта методом «подкопа». При разработке грунта экскаватором с прямой лопатой высоту забоя следует определять с таким расчетом, чтобы в процессе работы не образовались «коzyрьки» из грунта.

**5.38.17** Погрузку грунта в автосамосвалы следует осуществлять со стороны заднего бокового борта. Не допускается перемещение ковша экскаватора над кабиной водителя. Погрузка грунта в автосамосвал допускается только при отсутствии в кабине шоferа или других людей.

**5.38.18** При необходимости очистки ковша машинист экскаватора обязан опустить его на землю и выключить двигатель.

**5.38.19** При транспортировании экскаватора с одного объекта на другой на трейлере или платформе нахождение машиниста в кабине экскаватора не допускается.

При транспортировании экскаватора своим ходом или на буксире машинист обязан находиться в кабине экскаватора и выполнять при этом правила дорожного движения.

**5.38.20** Машинисту экскаватора запрещается:

а) передавать управление лицам, не имеющим соответствующего удостоверения;

б) оставлять экскаватор с работающим двигателем;

в) перевозить в кабине экскаватора посторонних лиц. При необходимости выхода из кабины экскаватора машинист обязан поставить рычаг переключения скоростей в нейтральное положение и затормозить движение.

**5.38.21** При техническом обслуживании экскаватора машинист обязан остановить двигатель и снять давление в гидросистеме.

**5.38.22** Во время заправки экскаватора горючим машинисту и другим лицам, находящимся вблизи экскаватора, запрещается курить и пользоваться огнем. Разведение огня ближе 50 м от места работы или стоянки экскаватора не допускается.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.38.23** При обнаружении в забое не указанных руководителем кабелей электропереда-

чи, трубопроводов, взрывоопасных или других неизвестных предметов работу экскаватора следует незамедлительно остановить до получения разрешения от соответствующих органов надзора.

**5.38.24** При просадке или сползании грунта машинисту следует прекратить работу, отъехать от этого места на безопасное расстояние и доложить о случившемся руководителю работ.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.38.25** По окончании работы машинист обязан:

- а) поставить экскаватор на стоянку;
- б) опустить ковш на землю;
- в) выключить двигатель;
- г) закрыть кабину на замок;
- д) сообщить руководителю работ и ответственному о состоянии экскаватора, всех неисправностях, возникших во время работы.

#### **5.39 Машинистов электростанций передвижных — ТИ Р О 039-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для машинистов электростанций передвижных при выполнении ими работ и обслуживании электростанций согласно их профессии и квалификации (далее — машинистов).

#### **Общие требования безопасности**

**5.39.1** Мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие III группу по электробезопасности и профессиональные навыки для данной профессии, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.39.2** Машинисты обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- шум;
- вibration;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.39.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий машинисты обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и варенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки машинисты должны носить защитные каски. Кроме этого, машинисты должны использовать диэлектрические перчатки, галоши или боты.

**5.39.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, машинисты обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.39.5** В процессе повседневной деятельности машинисты должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допускать работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.39.6** Машинисты обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.39.7** Перед началом работы машинист обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

в) произвести осмотр и прием электростанции от машиниста предшествующей смены и получить задание у руководителя работ.

**5.39.8** После получения задания машинист обязан:

а) проверить наличие надежных ограждений всех элементов электроаппаратуры пульта управления, наличие и исправность ограждений врачающихся частей электростанции, заземление электростанции, правильность и надежность крепления электрических проводов и целостность их изоляции, соответствие плавких вставок номинальной мощности генератора, затяжку болтовых соединений, а также надежность крепления двигателя и генератора электростанции, целостность и натяжение ремней клиноременной передачи, заправку систем питания, смазки и охлаждения;

б) проверить наличие и исправность необходимых для работы инструментов и средств защиты: контрольной лампы или указателя напряжения, ковриков и изолирующих подставок, изолирующих клещей, инструмента с изолированными рукоятками;

в) удостовериться в наличии средств пожаротушения.

**5.39.8** Машинисту запрещается начинать работу в случае:

а) неисправности или неполного количества крепежных деталей и ограждений;

б) наличия видимых повреждений изоляции электрических кабелей или проводов;

в) отсутствия или неисправности защитного заземления;

г) обнаружения течи масла или горючего в маслотопливопроводах соответствующих систем;

д) отсутствия защитных средств, инструмента и средств пожаротушения;

е) нахождения электростанции в опасной зоне от действующих механизмов или строящихся зданий.

Обнаруженные нарушения требований безопасности следует устранить собственными силами, а при невозможности сделать это машинист обязан сообщить о них руководителю работ и лицу, ответственному за содержание электростанции в исправном состоянии.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.39.9** При осмотре топливной системы, узлов и механизмов электростанции, а также при заправке горючим в темное время суток следует пользоваться переносной электрической лампой.

**5.39.10** При пуске электростанции машинист обязан:

а) проверить перед пуском двигателя положение переключателей пульта управления и убедиться, что они находятся в нейтральном положении;

б) производить пуск двигателя стартером (или рукояткой);

в) после прогрева двигателя поворотом рукоятки реостата довести напряжение до номинального, дать сигнал о включении внешней сети;

г) после включения нагрузки проверить работу всех агрегатов и параметры электротока в сети;

д) при появлении стуков и других посторонних шумов остановить двигатель и устранить неисправность.

**5.39.11** Во время работы электростанции машинист обязан:

а) вести наблюдение за работой автоматического регулятора числа оборотов двигателя, а также за показаниями приборов на пульте управления: контролировать изменения давления и температуры масла, температуры генератора;

б) следить за соединениями топливопроводов, герметичностьюстыка головки и блока цилиндров, не допуская утечки горючего и пробоя выхлопных газов;

в) не допускать ослабления крепления двигателя или генератора к раме, при необходимости остановить двигатель и произвести подтяжку болтов крепления;

г) производить осмотр электрооборудования и токоведущих частей, не проникая за сетки, дверцы и другие ограждения электростанции;

д) пользоваться при включении или отключении внешних электросетей электрорубильником, диэлектрическими перчатками, диэлектрической подставкой или ковриком;

е) открывать пробку радиатора при перегреве двигателя в рукавицах, отвернув лицо от зливочного патрубка.

**5.39.12** Машинисту запрещается:

а) заливать бензин во впускной патрубок при запуске двигателя.

б) брать рукоятку пальцами в обхват во избежание обратного удара рукояткой при пуске перегретого двигателя;

в) использовать при пуске двигателя кислород вместо сжатого воздуха или азота;

г) пользоваться открытым огнем при заправке горючим топливного бака, а также при осмотре топливной системы и для прогрева топливо- и маслопроводов;

д) ударять стальными (или другими, способными вызвать искрообразование) предметами по пробкам топливных баков электростанции и бочек с горючим при их открывании;

е) измерять уровень масла случайными предметами;

ж) превышать указанные в паспорте машины номинальные нагрузки генератора.

**5.39.13** При каждом включении электростанции после отключения напряжения во внешней сети машинист обязандать предупреждающий сигнал о возобновлении подачи электроэнергии.

**5.39.14** При необходимости установки электростанции в помещении машинист обязан не допускать установки электростанции для работы в помещении объемом менее 20-кратного объема электростанции.

**5.39.15** При перебазировании электростанции на другой объект машинисту следует:

а) слить горючее из баков в бочки;

б) отсоединить электрокабели, свернуть их в бухты и уложить в ящики;

в) закрыть электрические разъемы крышками;

- г) демонтировать заземляющий контур;
- д) произвести закрепление узлов, агрегатов и инструмента;
- е) осмотреть ходовую часть электростанции;
- ж) проверить исправность прицепного устройства.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.39.16** В случае воспламенения топлива на электростанции машинист обязан прекратить допуск топлива к очагам огня. Гасить пламя следует с помощью огнетушителя, песком, землей, накрыв волоком, брезентом.

Запрещается заливать водой горящее топливо, электрооборудование и электропровода, находящиеся под напряжением.

**5.39.17** В случае появления искрения щеток при работающем генераторе необходимо остановить двигатель, выяснить причину и устранить неисправность.

**5.39.18** При сообщении об аварии на электролинии или электростанции машинист обязан немедленно отключить электрогенератор.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.39.19** По окончании работы машинист обязан:

- а) отключить внешние линии электропередачи;
- б) остановить двигатель;
- в) провести контрольный осмотр электростанции и очистить агрегаты от пыли и грязи;
- г) проверить затяжку контактов на токоведущих частях генератора, подгоревшие контакты зачистить до металлического блеска;
- д) привести в порядок рабочее место, промасленную ветошь собрать и уложить в специальный металлический ящик;
- е) привести в порядок и сложить в отведенное место инструмент и приспособления;
- ж) сообщить руководителю работ или ответственному за содержание машины в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.40 Монтажников наружных  
трубопроводов — ТИ Р О 040-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных актов, других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для монтажников наружных трубопроводов (далее — монтажников) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**5.40.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие про-

фессиональные навыки для работы монтажниками, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.40.2** Монтажники обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

передвигающиеся конструкции;

падение вышерасположенных материалов, инструмента;

движущиеся машины и их рабочие органы; опрокидывание машин, падение их частей.

**5.40.3** Для защиты от механических воздействий монтажники обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные с водоотталкивающей пропиткой, ботинки кожаные, рукавицы комбинированные, а также костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода года.

При нахождении на территории стройплощадки монтажники должны носить защитные каски. Кроме этого, при работах на высоте монтажники должны использовать предохранительные пояса и страховочные устройства, а при работе в колодцах — предохранительные пояса и шланговые противогазы для защиты органов дыхания.

**5.40.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, монтажники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.40.5** В процессе повседневной деятельности монтажники должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.40.6** Монтажники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожаю-

щей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.40.7** Перед началом работы монтажник обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов и приемов работ и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя.

**5.40.8** После получения задания монтажники обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности, уточнить у руководителя работ степень загазованности колодцев и камер;

в) подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые при выполнении работы, проверить соответствие их требованиям безопасности труда;

г) осмотреть элементы конструкций трубопроводов, предназначенных для монтажа, и убедиться в отсутствии у них дефектов.

**5.40.9** Монтажники не должны приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих, инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний технологической оснастки, инструментов и приспособлений;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;

г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

д) дефектах элементов конструкций трубопроводов, предназначенных для монтажа;

е) нарушении устойчивости откосов выемок грунта, где должна вестись работа;

ж) обнаружении потери устойчивости ранее смонтированных трубопроводов;

з) отсутствии противогаза или других средств защиты при работе в загазованных колодцах и камерах.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это монтажники обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.40.10** Выполнение работ в местах, где возможно появление вредного газа, следует осуществлять только по указанию руководителя работ после проведения анализа воздушной среды. При наличии газов работы следует производить только после обеспечения рабочих мест вентиляцией или применения монтажниками средств защиты органов дыхания.

**5.40.11** Работы в колодцах, шурфах или закрытых емкостях следует выполнять, применяя шланговые противогазы, при этом двое рабочих, находясь вне колодца, шурфа или емкости, должны страховывать монтажников с помощью канатов, прикрепленных к их предохранительным поясам.

**5.40.12** При выполнении работ по прокладке наружных трубопроводов монтажники обязаны:

а) применять для открывания или закрывания крышек люков специально предназначенный для этого крюк;

б) при работе с электроинструментом первого или второго класса защиты применять средства индивидуальной защиты (диэлектрические перчатки, галоши, коврики);

в) при работе в местах возможного проезда транспорта применять ограждения с дорожным знаком «Проезд запрещен, ведутся работы!», оборудованные светящимся красным фонарем.

**5.40.13** При обнаружении неисправности переносной электролампы или трансформатора, а также другого электроинструмента или электропроводки монтажники обязаны прекратить работы и сообщить об этом бригадиру или руководителю.

**5.40.14** При работе на высоте выше 1,3 м на лесах, стремянках или подмостях без ограждений монтажники обязаны пользоваться предохранительными поясами, которые следует закреплять в местах, указанных руководителем.

**5.40.15** Снимать с огня котелок с расплавленным свинцом и опускать его в траншею следует с помощью предназначенного для этого приспособления. Вблизи этого места не должны находиться люди.

Добавлять к расплавленной массе свинца куски холодного металла следует с помощью металлических щипцов. При этом куски холодного свинца должны быть чистыми и просушенными.

**5.40.16** Ведра с горячей мастикой следует опускать в колодец или траншею по вертикальному коробу с помощью прочных веревок или канатов.

**5.40.17** В процессе монтажа трубопровода монтажники обязаны:

а) использовать для прохода и работы специально подготовленные системы доступа и средства подмащивания;

б) при завертывании гаек пользоваться гаечным ключом, соответствующим их размерам;

в) не курить в камерах и колодцах, а также не пользоваться открытым огнем вблизи люков;

г) не допускать нахождение людей под опускаемым или поднимаемым грузом, а при работе с лебедкой — не направлять трос на барабане руками или ногами;

д) проверять соответствие отверстий при фланцевом соединении только с помощью конусных оправок и сборочных пробок;

е) при наличии порезов или царапин на руках не работать в колодце с фекальными водами.

**5.40.18** При подаче краном элементов конструкций трубопроводов в траншеею монтажники обязаны соблюдать требования по установке и перемещению грузов краном, изложенные в проекте производства работ (ППР) или технологической карте.

**5.40.19** Размещать строительные материалы у кромки выемок с неукрепленными стенами следует за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии не менее 1,5 м от бровки выемки.

**5.40.20** Перед подачей элементов конструкций трубопроводов к месту установки в проектное положение их следует очистить от снега, земли, наледи и освободить от посторонних предметов.

**5.40.21** При совместной работе монтажников и электросварщика во время сварки труб для защиты глаз монтажники должны применять специально предназначенные защитные очки или щитки с затемненными стеклами.

**5.40.22** К строповке грузов допускаются монтажники, имеющие удостоверение стропальщика (такелажника).

**5.40.23** При подаче труб для укладки в траншеею нахождение людей под перемещаемым грузом не допускается.

Строповку арматуры трубопроводов (вентиляй, заглушек) следует осуществлять за их корпус; строповка за отдельные детали (штоки, маховики) не допускается.

Подходить к грузу разрешается только после опускания груза на уровень не выше 0,5 м от проектного положения.

**5.40.24** Расстроповку элементов трубопровода, установленного в проектное положение, следует производить после закрепления их в соответствии с проектом.

**5.40.25** Очищать дно траншеи от обвалившегося грунта следует после временного опирания трубопровода на лежни, уложенные поперек траншеи.

**5.40.26** Начинать испытание оборудования разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

В процессе проведения испытаний оборудования не допускается:

снимать защитные ограждения;  
открывать люки, ограждения, чистить и смазывать оборудование, прикасаться к его движущимся частям;

производить проверку и исправление электрических цепей, электрооборудования и приборов автоматики.

**5.40.27** На время проведения пневматических испытаний трубопроводов, находящихся в траншеях, должна быть установлена опасная зона, величина которой указана в таблице. Границы опасной зоны должны быть обозначены сигнальными ограждениями или знаками безопасности. Нахождение лиц в опасной зоне в период нагнетания в трубопровод воздуха и при выдерживании трубопровода под давлением при испытании на прочность не допускается.

Т а б л и ц а — Границы опасной зоны, устанавливаемые при проведении пневматических испытаний

Материал труб	Испытательное давление (предварительное или приемочное), МПа	Диаметр трубопровода, мм	Расстояние от бровки траншеи и торцов трубопроводов до границы опасной зоны, м
Сталь	0,6—1,6	До 300 300—1000 Св. 1000	7,0 10,0 20,0
Чугун	0,15 0,6 0,15 0,6	До 500 » 500 Св. 500 » 500	10,0 15,0 20,0 25,0
Асбестоцемент	0,15 0,6 0,15 0,6	До 500 » 500 Св. 500 » 500	15,0 20,0 20,0 25,0
Полиэтилен низкого давления ПНД типа: Т С СЛ Л	1,0 0,6 0,4 0,35	63—120	6,0
Полиэтилен высокого давления ПВД типа: Т С СЛ Л (ПВХ, ПП, ПНД, ПВД)*	1,0 0,6 0,4 0,25 0,06	63—160 110—1200	4,0 1,0
Пластмассы: непластифицированный поливинилхлорид ПВХ типа: ОТ Т С СЛ	1,6 1,0 0,6 0,4	63—315	10,0

**Продолжение таблицы**

Материал труб	Испытательное давление (предварительное или приемочное), МПа	Диаметр трубопровода, мм	Расстояние от бровки траншеи и торцов трубопроводов до границы опасной зоны, м
Полипропилен ПП, типа:			
Т	0,1		
СЛ	0,6	63—315	
Л	0,25		8,0

\* В самотечных сетях канализации.

**5.40.28** Проводить осмотр, остикувать или обслуживать трубопровод, присоединять или разъединять линии, подводящие воздух от компрессора к трубопроводу, следует только после прекращения подачи воздуха и снижения давления до атмосферного.

**5.40.29** Монтаж трубопроводов вблизи электрических проводов в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла, следует производить при снятом напряжении.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.40.30** В случае обнаружения неисправности грузоподъемного или такелажного оборудования, технологической оснастки и средств подмащивания монтажникам необходимо незамедлительно приостановить работу грузоподъемного оборудования и поставить в известность об этом машиниста крана и ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов краном.

**5.40.31** При обнаружении неустойчивого положения элементов трубопроводов, нарушения крепления стен траншей или средств подмащивания монтажники обязаны поставить об этом в известность руководителя работ и бригадира.

**5.40.32** В случае обнаружения разрыва или повреждения трубы в процессе ее испытания монтажникам необходимо немедленно прекратить испытания, снять давление в системе и возобновить испытания только после устранения неисправностей.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.40.33** По окончании работы монтажники обязаны:

а) сложить в отведенное для хранения место применяемые в процессе работы грузозахватные приспособления, технологическую оснастку;

б) очистить от грязи, промыть и убрать инструмент и мелкие детали в места, предназначенные для их хранения, сложить аккуратно материалы и элементы строительных конструкций;

в) закрыть люки колодцев и камер или поставить вокруг них ограждения и соответствующий дорожный знак «Проезд закрыт, ведутся работы!», а также включить для освещения этого места фонарь красного цвета;

г) сообщить руководителю работ или бригадиру обо всех неполадках, возникших во время монтажа конструкций трубопровода.

**5.41 Монтажников стальных  
и железобетонных конструкций —  
ТИ Р О 041-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для монтажников стальных и железобетонных конструкций (далее — монтажников) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**5.41.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы монтажниками и не имеющие противопоказаний по полу по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.41.2** Монтажники обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

передвигающиеся конструкции;

обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;

падение вышерасположенных материалов, инструмента.

**5.41.3** Для защиты от механических воздействий монтажники обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, рукавицы с наладонниками из винилискожи-Т прерывистой, полусапоги кожаные на нескользящей подошве, а также костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода года.

При нахождении на территории стройплощадки монтажники должны носить защитные каски.

Кроме того, при работе на высоте монтажники должны использовать предохранительные пояса, а при разбивке бетонных конструкций отбойными молотками — защитные очки.

**5.41.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, монтажники обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.41.5** В процессе повседневной деятельности монтажники должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.41.6** Монтажники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.41.7** Перед началом работы монтажник обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ.

**5.41.8** После получения задания монтажники обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, в том числе: пояс предохранительный и канат страховочный — при выполнении верхолазных работ; защитные очки — при пробивке отверстий в железобетонных конструкциях;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые при выполнении работы, проверить их на соответствие требованиям безопасности;

г) осмотреть элементы строительных конст-

рукций, предназначенные для монтажа, и убедиться в отсутствии у них дефектов.

**5.41.9** Монтажники не должны приступать к выполнению работы при:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний технологической оснастки, инструментов и приспособлений;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;

г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные неисправности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это монтажники обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.41.10** В процессе монтажа конструкций монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмашивания.

**5.41.11** Для прохода на рабочее место монтажники должны использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики).

Нхождение монтажников на элементах строительных конструкций, удерживаемых краном, не допускается.

**5.41.12** Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы монтажников на высоте, следует устанавливать и закреплять на монтируемых конструкциях до их подъема.

**5.41.13** Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте более 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены защитными или страховочными ограждениями, а при расстоянии более 2 м — сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям государственных стандартов.

**5.41.14** При отсутствии ограждения рабочих мест на высоте монтажники обязаны применять предохранительные пояса в комплекте со страховочным устройством. При этом монтажники должны выполнять требования ТИ Р О 055.

**5.41.15** Очистку подлежащих монтажу элементов строительных конструкций от грязи и наледи следует осуществлять до их подъема.

При строповке строительных конструкций монтажники обязаны выполнять требования ТИ Р О 060.

**5.41.16** При монтаже конструкций сигналы машинисту крана должны подаваться только одним лицом: при строповке изделий стропальщи-

ком, при их установке в проектное положение бригадиром или звеньевым, кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

**5.41.17** В процессе перемещения конструкций на место установки с помощью крана монтажники обязаны соблюдать следующие габариты приближения их к ранее установленным конструкциям и существующим зданиям и сооружениям:

а) допустимое приближение стрелы крана — не более 1 м;

б) минимальный зазор при переносе конструкций над ранее установленными — 0,5 м;

в) допустимое приближение поворотной части грузоподъемного крана — не менее 1 м.

**5.41.18** Предварительное наведение конструкции на место установки необходимо осуществлять с помощью оттяжек пенькового или капронового каната. В процессе подъема—подачи и наведения конструкции на место установки монтажникам запрещается наматывать на руку конец каната.

**5.41.19** Перед установкой конструкции в проектное положение монтажники обязаны:

а) осмотреть место установки конструкции и проверить наличие разбивочных и геометрических осей на опорной поверхности;

б) подготовить необходимую оснастку для ее проектного или временного закрепления;

в) проверить отсутствие людей внизу непосредственно под местом монтажа конструкции. Запрещается нахождение людей под монтируемыми элементами до установки их в проектное положение и окончательного закрепления.

**5.41.20** При установке элементов строительных конструкций в проектное положение монтажники обязаны:

а) производить наводку конструкции на место установки, не применяя значительных физических усилий;

б) осуществлять окончательное совмещение разбивочных и геометрических осей с помощью монтажного ломика или специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий пальцами рук не допускается.

**5.41.21** После установки конструкции в проектное положение необходимо произвести ее закрепление (постоянное или временное) согласно требованиям проекта. При этом должна быть обеспечена устойчивость и неподвижность смонтированной конструкции при воздействии монтажных и ветровых нагрузок. Крепление следует производить за ранее закрепленные конструкции, обеспечивая геометрическую неизменяемость монтируемого здания (сооружения).

**5.41.22** Расстроповку элементов конструкций, установленных в проектное положение, следует производить после их постоянного или временного закрепления согласно проекту при соблюдении следующих требований безопасности:

а) расстроповку элементов конструкций, соединяемых заклепками или болтами повышенной

прочности, при отсутствии специальных указаний в проекте следует производить после установки в соединительном узле не менее 30 % от проектных заклепок или болтов, если их более пяти, в других случаях — не менее двух;

б) расстроповку элементов конструкций, закрепляемых электросваркой и воспринимающих монтажную нагрузку, следует производить после сварки проектными швами или прихватками согласно проекту. Конструкции, не воспринимающие монтажные нагрузки, допускается расстропливать после прихватки электросваркой длиной не менее 60 мм.

**5.41.23** Временное крепление монтируемых конструкций разрешается снимать только после их постоянного закрепления в соответствии с требованиями проекта.

**5.41.24** При возведении зданий методом подъема этажей (перекрытий) монтажники обязаны:

а) устранить перед началом подъема перекрытий все выступающие части на колоннах, препятствующие подъему конструкций, а также извлечь клинья между плитой перекрытия и ядром жесткости;

б) не допускать перекосов поднимаемых перекрытий из-за несинхронной работы подъемного оборудования;

в) обеспечить по окончании смены оправление поднимаемого перекрытия на каркас здания или неподвижные опоры тяги;

г) обеспечить в случае неисправности подъемного оборудования оправление поднимаемого перекрытия на колонны каркаса здания, на которые закреплены вышедшие из строя подъемники.

**5.41.25** При подъеме конструкций двумя кранами монтажники обязаны строповку, подъем—подачу и установку конструкции в проектное положение осуществлять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов краном.

**5.41.26** При монтаже конструкций вертолетами монтажники обязаны:

а) применять принудительное наведение монтируемых конструкций на место установки с помощью специальных ловителей или дистанционного управления процессом наведения;

б) не допускать закрепления гибких оттяжек за ранее установленные конструкции.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.41.27** В случаях обнаружения неисправности грузоподъемного крана, рельсового пути, грузоподъемных устройств или технологической оснастки монтажники обязаны дать машинисту крана команду «Стоп» и поставить об этом в известность руководителя работ.

**5.41.28** При обнаружении неустойчивого положения монтируемых конструкций, технологической оснастки или средств защиты монтажники

должны поставить об этом в известность руководителя работ или бригадира.

**5.41.29** При изменении погодных условий (увеличении скорости ветра до 15 м/с и более, при снегопаде, грозе или тумане), ухудшающих видимость, работы необходимо приостановить и доложить руководителю.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.41.30** По окончании работы монтажники обязаны:

- а) сложить в отведенное для хранения место технологическую оснастку и средства защиты работающих;
- б) очистить от отходов строительных материалов и монтируемых конструкций рабочее место и привести его в порядок;
- в) сообщить руководителю или бригадиру о всех неполадках, возникших в процессе работы.

#### **5.42 Монтажников внутренних санитарно-технических систем и оборудования — ТИ Р О 042-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для монтажников внутренних санитарно-технических систем и оборудования (далее — монтажников) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.42.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы монтажниками, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.42.2** Монтажники обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

передвигающиеся конструкции;

обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;

падение вышерасположенных материалов, инструмента.

**5.42.3** Для защиты от механических воздействий монтажники обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные с двумя пальцами, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода года.

При нахождении на территории стройплощадки монтажники должны носить защитные каски. Кроме того, при работе со шлифовальной машинкой следует использовать щиток из оргстекла или защитные очки.

**5.42.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, монтажники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.42.5** В процессе повседневной деятельности монтажники должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.42.6** Монтажники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.42.7** Перед началом работы монтажник обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ.

**5.42.8** После получения задания монтажники обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые при выполнении работы, проверить их на соответствие требованиям безопасности;

г) осмотреть элементы конструкций и оборудование, предназначенные для монтажа, и убедиться в отсутствии у них дефектов.

**5.42.9** Монтажники не должны приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) наличии помех на рабочем месте (загазованности воздуха рабочей зоны, оголенных токоведущих проводов, зоны работы грузоподъемного крана и т.д.);

в) загроможденности или недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

г) наличии дефектов у пред назначенного для монтажа оборудования.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это монтажники обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.42.10** Размещение материалов, инструмента, технологической оснастки в пределах рабочей зоны не должно стеснять проходов к рабочим местам.

**5.42.11** Подъем трубных заготовок и узлов санитарно-технических приборов, отопительных агрегатов, калориферов и другого оборудования на монтажные горизонты следует осуществлять с применением подъемников или грузоподъемных кранов. При монтаже оборудования необходимо выполнять требования ТИ Р О 041.

**5.42.12** Оцинкованные трубы следует соединять сваркой только в случаях невозможности применения резьбовых соединений. До начала сварочных работ цинковое покрытие должно быть удалено с наружных поверхностей труб на расстояние не менее 30 мм по обе стороны от стыка.

**5.42.13** Монтажники, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

Работу с электро- или пневмошлифовальной машиной следует выполнять в защитных очках или одевать защитный щиток из оргстекла.

**5.42.14** Трубы из пластмасс перед сгибанием, формованием и при сварке следует разогревать устройствами, исключающими появление открытого огня. Эксплуатация этих устройств допускается только при их оснащении исправными приборами регулирования и контроля тем-

пературы, обеспечивающими стабильность разогрева пластмассы до заданной температуры, в целях ограничения выделения вредных веществ и исключения возгорания.

**5.42.15** Трубы из пластмасс следует разрезать ручными или механическими режущими инструментами. Не допускается при резке труб из пластмасс применять абразивные круги.

**5.42.16** Гнуть стальные или пластмассовые трубы, а также рубить чугунные трубы следует на уровне земли (пола). Не допускается выполнять эти операции на средствах подмащивания. При резке или рубке труб следует пользоваться защитными очками.

**5.42.17** При доводке заготовок на токарных станках монтажники обязаны:

а) работать только при наличии защитных экранов и в защитных очках;

б) очищать, ремонтировать, заменять рабочий инструмент и заправлять обрабатываемую деталь только после полной остановки станка;

в) удалять стружку или опилки специально предназначенными для этого щетками и совками;

г) следить за исправностью пусковых и тормозных устройств и заземляющего провода.

**5.42.18** При обработке заготовок на дисковых трубонарезных станках монтажники обязаны выполнять следующие требования безопасности:

а) подавать на станок только прямые трубы;

б) обрабатывать заготовки диском, не имеющим трещин;

в) заменять режущий диск на другой только после выключения двигателя.

**5.42.19** При работе на трубогибочных станках монтажники обязаны:

а) освободить площадку вокруг станка радиусом не менее 2 м;

б) установить защитный кожух на открытые зубчатые колеса механизма;

в) перемещать вперед в направлении от себя рычаг ручного приспособления при сгибании труб.

**5.42.20** При заточке инструмента на заточном станке монтажнику следует пользоваться защитным экраном и очками. Запрещается пользоваться боковыми (торцевыми) поверхностями абразивного круга.

**5.42.21** При совместной работе со сварщиком монтажники обязаны:

а) применять защитные очки;

б) не пользоваться огнем вблизи генератора и не допускать загрязнения маслом или жиром баллонов с кислородом, предохранять их от ударов и резких толчков;

в) перемещать баллоны на предназначенных для этого носилках или тележках.

**5.42.22** При выполнении санитарно-технических работ монтажники обязаны:

а) монтировать стояки системы внутренней канализации, водопровода и т. д. снизу вверх, начиная с наиболее низкого этажа (подвала);

б) использовать при монтаже пластмассовых трубопроводов на высоте средства подмащива-

ния. Не допускается использовать трубопроводы из пластмассы в качестве опоры для работающих;

в) отогревать замерзшие пластмассовые трубопроводы водой температурой не более 40 °С, а из полиэтилена высокого давления, фторопласта и поливинилхлорида — не более 60 °С. Прогревать указанные трубопроводы паром или огневым способом не допускается;

г) проводить продувку и испытание трубопроводов и санитарно-технического оборудования при помощи гидравлических прессов в присутствии руководителя работ;

д) проводить осмотр трубопроводов и санитарно-технического оборудования и устраниять выявленные неисправности после снижения давления в них до атмосферного.

**5.42.23** При выполнении работ по монтажу внутреннего санитарно-технического оборудования монтажники обязаны систематически проветривать помещения при применении материалов, содержащих вредные вещества, и при газоэлектросварочных работах. При отсутствии должного вентилирования воздуха рабочей зоны следует применять соответствующие средства индивидуальной защиты органов дыхания.

Монтаж санитарно-технического оборудования в замкнутых или труднодоступных пространствах (помещениях) допускается осуществлять при условии оснащения рабочего места вытяжной вентиляцией; наличия не менее двух проемов (люков) для вентиляции и эвакуации людей; наличия двух наблюдающих, находящихся вне замкнутого пространства и обеспечивающих при необходимости эвакуацию работающих при помощи веревки, закрепленной за лямочный пояс. Между работающими внутри замкнутых пространств и наблюдающими следует поддерживать постоянную связь (звуковую, световую, с применением каната).

**5.42.24** Материалы, приборы и оборудование, применяемые при выполнении санитарно-технических работ, следует складировать на приобъектном складе по следующим нормам:

а) чугунные трубы — штабелем высотой не более 1 м с расположением раstrубов к безраструбным концам смежных труб, с прокладками между ярусами, исключающими их раскатывание;

б) стальные и пластмассовые трубы — штабелем высотой до 2 м с упорами, обеспечивающими целостность штабеля;

в) радиаторы — штабелем высотой до 1 м;

г) ванны — штабелем не более 3 шт. по высоте с прокладками между ними;

д) санитарно-технические приборы (унитазы, сливные бачки, писсуары, раковины, мойки) — на стеллажах или штабелем в упаковке высотой до 2 м с обеспечением целостности штабеля;

е) клевые материалы — в закрытой таре в вентилируемых помещениях на расстоянии не менее 1,5 м от отапливаемых приборов.

Хранение материалов, оборудования или приборов с опорой на стены или другие вертикальные конструкции не допускается.

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.42.25** В случае обнаружения неисправности вентиляционной системы на рабочих местах или механизированного инструмента монтажникам необходимо приостановить работу и поставить об этом в известность руководителя работ.

**5.42.26** При возгорании применяемых материалов (клея, расплавленной серы или других материалов) монтажники должны немедленно приступить к тушению очагов пожара огнетушителями и другими подручными средствами. При невозможности ликвидировать возгорание собственными силами следует вызвать пожарную охрану и сообщить руководителю работ.

### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.42.27** По окончании работы монтажники обязаны:

а) отключить от электросети механизированный инструмент, применяемый во время работы;

б) проверить исправность, очистить инструмент и вместе с материалами убрать для хранения в отведенное для этого место;

в) привести в порядок рабочее место;

г) сообщить руководителю работ или бригадиру о всех неполадках, возникших в процессе работы.

## **5.43 Облицовщики — ТИ Р О 043-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для облицовщиков при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

### **Общие требования безопасности**

**5.43.1** Облицовщики, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы облицовщиками и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.43.2** Облицовщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения

защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- расположение рабочих мест на значительной высоте;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования и материалов;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание в которой может произойти через тело человека.

**5.43.3** Для защиты от механических воздействий облицовщики обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода года.

При нахождении на территории стройплощадки облицовщики должны носить защитные каски.

Кроме того, при обработке камней следует использовать респиратор и защитные очки, а при выполнении работ с применением кислоты — резиновые сапоги, перчатки и фартуки.

**5.43.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, облицовщики обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.43.5** В процессе повседневной деятельности облицовщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.43.6** Облицовщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.43.7** Перед началом работы облицовщики обязаны:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание у бригадира или руководителя

и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца.

**5.43.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ облицовщики обязаны:

- а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;
- б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;
- в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их на соответствие требованиям безопасности.

**5.43.9** Облицовщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) загроможденности или недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

в) загазованности или запыленности в помещении, а также при сильном ветре и атмосферных осадках;

г) нарушении устойчивости средств подмащивания и конструкций зданий и сооружений.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это облицовщики обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.43.10** В процессе работы облицовщики обязаны соблюдать следующие требования безопасности:

а) выполнять обработку (пиление, сверление, шлифование, полирование) облицовочных камней в специально отведенных для этого местах на станках или с применением механизированного инструмента. Запрещается производить обработку камней, лежащих или установленных на настилах лесов и подмостей;

б) не осуществлять распиловку камней без ограждения абразивного круга;

в) применять защитные экраны между станками при обработке камней несколькими облицовщиками, работающими на расстоянии менее 3 м друг от друга;

г) при сухой обработке камней в помещениях пользоваться пылеотсасывающими устройствами;

д) при подгонке камней ручным или механизированным инструментом ударного действия пользоваться защитными очками;

е) при укладке облицовочных плиток на цементном растворе пользоваться резиновыми напальчиками или тонкими резиновыми перчатками, при этом предварительно натерев руки тальком или порошком из мела;

ж) при укладке облицовочных материалов на горячие мастики разогревать и переносить мастику в заправленной брезентовой одежде, рука-вицах и закрытой обуви; переносить мастику в бачках, специально предназначенных для этих целей и оборудованных крышками с запираю-щимися устройствами;

з) при очистке поверхностей металлическими щетками или другими инструментами и приспособлениями применять защитные очки, а при работе с кислотой — раствор не более 5%-ной концентрации;

и) применять ручной электрифицированный инструмент с двойной изоляцией.

**5.43.11** Работы с применением кислоты следует выполнять в защитных очках, а также в резиновых сапогах, перчатках и фартуке. Раствор необходимо приготавливать вливанием кислоты в воду. Помещения, где выполнялись работы с применением кислоты, необходимо проветривать.

**5.43.12** Облицовщики, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

Электроинструмент, светильники и машины с электроприводом следует подключать к сети при помощи штепсельных разъемов.

**5.43.13** При использовании абразивного инструмента следует убедиться в отсутствии трещин на абразивном круге. Применяемый инструмент должен иметь ограждение абразивного круга,очно закрепленное на корпусе.

**5.43.14** При перерывах работы с применением электро- или пневмоинструмента, а также при необходимости переноски инструмента с одного места на другое его следует выключать.

**5.43.15** При обнаружении повреждения шлангов или отказе инструмента с пневмоприводом облицовщики обязаны прекратить работу и перекрыть вентилем подачу воздуха. Перекрытие подачи воздуха перегибами шлангов не допускается.

**5.43.16** Контейнеры, применяемые для доставки мелкоштучных материалов на рабочие места, должны иметь исправные закрывающие устройства, предотвращающие падение материалов при подъеме и перемещении.

**5.43.17** Для прохода на рабочее место облицовщики должны использовать оборудованные системы доступа (трапы, стремянки, приставные лестницы).

**5.43.18** В качестве средств подмашивания необходимо применять, как правило, инвентарные средства подмашивания (подмости сборные, неразборные, подмости передвижные с перемещаемым рабочим местом, столики и др.), оборудованные ограждениями. Запрещается применять в качестве подмостей случайные средства подмашивания (ящики, бочки, ведра и т.п.).

**5.43.19** При нанесении раствора на потолочную или вертикальную поверхность вручную или при помощи форсунки облицовщики должны находить-

ся сбоку от места набрызга раствора. Для защиты глаз следует пользоваться защитными очками.

**5.43.20** Запрещается выполнять работы с подмостей, лесов или лестниц, имеющих трещины, изломы, деформацию и другие дефекты несущих элементов.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.43.21** При обнаружении неисправностей средств подмашивания, инструмента с электро- или пневмоприводом, а также применяемого оборудования необходимо приостановить работы и сообщить руководителю работ.

**5.43.22** Облицовочные работы на лесах вне помещений при изменении погодных условий (снегопад, туман или гроза), ухудшающих видимость, а также усиление ветра до скорости 15 м/с и более следует прекратить и перейти в безопасное место.

**5.43.23** В случае возгорания применяемых материалов, оснастки и оборудования работу необходимо приостановить и принять меры к их тушению. В случае невозможности ликвидировать загорание собственными силами необходимо вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.43.24** По окончании работы облицовщики обязаны:

- отключить от сети применяемый механизированный инструмент и убрать его в отведенное для этого место;
- привести в порядок рабочее место;
- сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

### 5.44 Паркетчиков — ТИ Р О 044-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для паркетчиков при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.44.1** Паркетчики, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выпол-

нению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.44.2** Паркетчики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования и материалов;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.44.3** Для защиты от механических воздействий паркетчики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно наколенники брезентовые (на вате), рукавицы комбинированные, при работе с горячими мастиками дополнительно брюки хлопчатобумажные.

При нахождении на территории стройплощадки паркетчики должны носить защитные каски.

Кроме того, при механизированной строжке и циклевке полов использовать защитные очки, а при нанесении лака — противогазы.

**5.44.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, паркетчики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.44.5** В процессе повседневной деятельности паркетчики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.44.6** Паркетчики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.44.7** Перед началом работы паркетчики обязаны:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и каску установленного образца.

**5.44.8.** После получения задания у бригадира или руководителя работ паркетчики обязаны:

а) уточнить особые условия выполнения работы;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать оборудование, инструмент и материалы, необходимые при выполнении работ, проверить их соответствие требованиям безопасности;

г) убедиться в наличии вентиляции при работе в закрытых помещениях, а также о соответствии условий работы требованиям пожаровзрывобезопасности;

д) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (защитные очки при механизированной строжке и циклевке полов, противогазы при покрытии лаком).

**5.44.9** Паркетчики не должны приступать к работе при наличии следующих нарушений требований безопасности:

а) неисправностях применяемого механизированного инструмента, оборудования и средств защиты, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) загроможденности или недостаточной освещенности рабочего места;

в) отсутствии вентиляции или средств пожаротушения;

г) несоответствии материалов требованиям безопасности.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это паркетчики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.44.10** При выполнении работ ручным инструментом паркетчики обязаны:

а) применять исправный инструмент (деревянные ручки должны быть гладко обработаны, тщательно подогнаны и закреплены, а рабочие органы не должны иметь трещин, выбоин и сколов);

б) не оставлять во время перерывов в работе режущий инструмент (строгальные ножи, стамески, циклы) лежащим лезвием вверх, острые части инструмента защищать чехлами;

в) укладывать материал при распиловке на верстак или прокладки, а полотно пилы направлять при помощи упора;

г) использовать для переноски и хранения инструмента индивидуальные сумки или портативные ящики.

**5.44.11** Паркетчики, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

**5.44.12** При обработке материалов на деревообрабатывающих станках или с помощью механизированного инструмента паркетчики обязаны:

а) замену рабочего (сменного) инструмента, а также регулировку и ремонт производить только после отключения оборудования от электросети;

б) не допускать перегрузки и перегрева электродвигателей;

в) в процессе работы держать руки на безопасном расстоянии от вращающихся частей;

г) не оставлять без надзора подключенные к сети электроинструмент и оборудование.

При работе запрещается: обрабатывать обледенелый материал, тормозить вращающиеся части станка руками или какими-то предметами, складировать обрабатываемый материал на столе станка.

**5.44.13** При заточке инструмента на заточном станке паркетчики обязаны:

а) пользоваться защитными экранами или защитными щитками из оргстекла, защитными очками;

б) подводить затачиваемый инструмент к кругу без нажима, чтобы устраниТЬ опасность заклинивания инструмента и разрыва круга;

в) не производить заточку на боковых поверхностях круга.

**5.44.14** При подготовлении и использовании горячих битумных мастик для устройства паркетных полов паркетчики обязаны:

а) загружать котел не более чем на  $\frac{3}{4}$  его объема сухим битумом;

б) опускать куски битума в котел с осторожностью, не допуская разбрзгивания разогретого битума;

в) использовать для переноски битумной мастики бачки конусообразной формы, расширяющиеся книзу, с плотно закрывающейся крышкой;

г) проветривать помещение при использовании горячей мастики.

**5.44.15** При работе на паркетно-шлифовальной (строгальной) машине паркетчики обязаны:

а) перед строжкой паркета утопить выступающие гвозди, выпрямить выступающие и углубленные клепки, проверить исправность строгальной машины;

б) не оставлять машину с выключенным электродвигателем;

в) при уборке стружки и опилок не приближаться ближе 1 м к режущим инструментам машины;

г) в процессе работы пользоваться защитными очками.

**5.44.16** При нанесении лакового покрытия паркетчики обязаны:

а) работать в средствах индивидуальной защиты — противогазе, резиновых перчатках;

б) не пользоваться открытым огнем, отключить электронагревательные приборы;

в) при попадании лака или растворителя на кожу пользоваться защитными пастами и мазями;

г) не оставлять в помещении порожнюю тару (банки, бочки, фляги);

д) иметь в наличии первичные средства пожаротушения.

**5.44.17** Складирование лаков, мастик, растворителей следует производить в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией с 8—10-кратным воздухобменом, а также оборудованном электроосвещением во взрывобезопасном исполнении.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.44.18** В случае загорания мастики в кotle паркетчики обязаны закрыть его металлической крышкой и залить огонь пеной огнетушителя, а отдельные горящие места засыпать песком. Тушить горящий битум водой не допускается.

При невозможности ликвидации пожара собственными силами паркетчикам следует вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

**5.44.19** При обнаружении обрыва электрических проводов, появления дыма или характерного запаха горящих проводов, стука, повышенного шума или вибрации, пробоя изоляции паркетчики обязаны прекратить работу, отсоединить электрооборудование от сети и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

**5.44.20** При обнаружении загазованности помещения работы следует приостановить и пропустить помещение.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.44.21** После окончания работы паркетчики обязаны:

а) отключить инструмент, станки от электросети и запереть пусковые рубильники на замок;

б) очистить ручной и механизированный инструмент, приспособления и убрать их в предназначеннное для хранения место;

в) вынести стружку из помещения, где произошла строжка паркета;

г) по окончании варки или разогрева битумной мастики погасить топку котла или отключить от электросети термос для подогрева мастики;

д) о всех неполадках, замеченных во время работы, сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### **5.45 Плотников — ТИ Р О 045-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержит

жащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для плотников при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.45.1** Работники, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы плотниками и не имеющие противопоказаний по полу и по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте.

**5.45.2** Плотники обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

подвижные части производственного оборудования;

передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных материалов и конструкций;

токсичные химически опасные и вредные производственные факторы.

**5.45.3** Для защиты от механических воздействий плотники обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, рукавицы с наладонниками из винилискожи-Т прерывистой и ботинки кожаные.

На работах по пропитке древесины антисептиками: костюмы брезентовые вместо костюмов хлопчатобумажных, перчатки резиновые, наплечники брезентовые.

При работе по установке опалубки на гидротехнических сооружениях: костюмы хлопчатобумажные с водоотталкивающей пропиткой вместо костюма хлопчатобумажного.

При работах по конопатке деревянных конструкций и сооружений: костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные.

Кроме того, в зимнее время года: костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки плотники должны носить защитные каски.

**5.45.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, плотники обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.45.5** В процессе повседневной деятельности плотники должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.45.6** Плотники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.45.7** Перед началом работы плотник обязан:

а) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.45.8** После получения задания у бригадира или руководителя плотники обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (шланговый противогаз или респиратор, защитные очки, защитную пасту — в случае выполнения работ по антисептированию материалов);

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать оборудование, инструмент и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) проверить устойчивость ранее установленных конструкций;

д) при получении задания по антисептированию пиломатериалов — смазать лицо и руки специальной защитной пастой.

**5.45.9** Плотники не должны приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) отсутствии ограждения рабочего места на высоте 1,3 м и более, а также специальных трапов в случае выполнения задания на крыше с уклоном более 20° с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников;

б) неисправности технологической оснастки, приспособлений и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний средств защиты работающих или истечении срока их эксплуатации, установленного заводом-изготовителем;

г) несвоевременном проведении очередных испытаний технологической оснастки, инструмента и приспособлений;

д) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

е) потере устойчивости ранее установленных конструкций. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это самостоятельно плотники обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.45.10** Для подхода на рабочие места плотники должны использовать оборудованные системы доступа (маршевые лестницы, трапы, стремянки, переходные мостики).

**5.45.11** Подмости, с которых производятся монтаж и установка деревянных конструкций, не допускается соединять или опирать на эти конструкции до их окончательного закрепления.

**5.45.12** При выполнении работ на лесах или подмостях, а также перекрытиях, покрытиях не следует располагать инструмент и материалы вблизи границы перепада по высоте. В случае перерыва в работе плотники должны принять меры для предупреждения их падения. Работы по изготовлению недостающих деталей (рубка, распиливание, теска и т.п.) в указанных местах не допускаются.

**5.45.13** При устройстве настилов, стремянок, ограждений с перилами нельзя оставлять сколы и торчащие гвозди. Шляпки гвоздей следует заглублять в древесину.

**5.45.14** Разбирать штабель лесоматериалов нужно уступами, сверху вниз, обеспечивая устойчивость остающихся в штабеле материалов.

**5.45.15** Переносить бревна плотники должны при помощи специальных клещей. Кантовать бревна, брусья и тяжелые детали следует при помощи специальных крючьев и ломов.

**5.45.16** Поднимать с земли бревна и тяжелые предметы следует приседая, а не нагибаясь. Длинномерные пиломатериалы (бревна, брусья и т.п.) необходимо переносить вдвоем.

**5.45.17** Устанавливать оконные блоки необходимо вдвоем с использованием монтажных столиков, не допускается выполнять указанную работу, стоя на подоконнике. После выверки блок необходимо закрепить по проекту.

**5.45.18** Обшивку перегородок, установку столярных изделий, столярную отделку внутренних поверхностей стен, лестничных клеток, тамбуров следует выполнять с монтажных столиков. Ис-

пользовать для этих целей приставные лестницы не допускается.

**5.45.19** При установке ферм, стропил, стоек и других деревянных конструкций не следует прерывать работу до тех пор, пока собираемые и устанавливаемые конструкции не будут прочно закреплены.

**5.45.20** Элементы и детали кровель следует подавать на крышу в заготовленном виде. Заготовку деталей, а также обрезку углов стеклопластиковых волнистых листов, резку по размерам асбестоцементных и стеклопластиковых листов в больших количествах следует производить в специально предназначенных для этого и соответственно оборудованных местах. Производить заготовку непосредственно на крыше не допускается.

**5.45.21** Подавать материалы, элементы и детали кровель на крышу следует в контейнерах грузоподъемным краном. Прием указанных грузов должен производиться на специальные приемные площадки с ограждениями. Не допускается захватывать груз руками, перегибаясь через ограждение; направлять груз при опускании его на приемную площадку следует при помощи специальных крюков. Размещать материалы, элементы и детали кровель на крыше плотники обязаны в местах, указанных руководителем работ, с принятием мер против их падения, скатывания или воздействия порывов ветра.

**5.45.22** При устройстве опалубки для возведения железобетонных куполов, сводов и арок настилы следует располагать на горизонтальных ригелях поддерживающих лесов на расстоянии от опалубки по вертикали не менее 1,5 м. При установке элементов опалубки в несколько ярусов каждый последующий ярус следует устанавливать только после закрепления предыдущего яруса.

**5.45.23** При установке наклонной опалубки рабочие настилы следует устраивать уступами высотой не менее 40 см.

**5.45.24** Разборку опалубки, элементов крыш и других конструкций следует производить только с разрешения руководителя работ. Элементы разобранных конструкций или опалубки следует опускать на землю при помощи грузоподъемных кранов или веревок, сортировать и укладывать в штабели, предварительно удалив выступающие гвозди, скобы, штыри. Выполняя работы по демонтажу опалубки или других конструкций, плотники обязаны постоянно наблюдать за устойчивостью остающихся элементов.

Разбирать конструкции одновременно в двух и более ярусах по одной вертикали не допускается.

**5.45.25** Плотники, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

Во время работы с применением электроинструмента плотникам запрещается:

а) натягивать и перегибать шланги и кабели;  
 б) допускать пересечение шлангов и кабелей электрических машин с электрокабелями и электросварочными проводами, находящимися под напряжением, а также со шлангами для подачи горючих газов;

в) передавать электрическую машину другому лицу;

г) производить работы с приставных лестниц;

д) производить обработку электроинструментом обледеневших и мокрых деревянных изделий;

е) оставлять без надзора работающий электроинструмент.

**5.45.26** Плотникам, занятых на антисептировании материалов, следует использовать для защиты органов дыхания шланговый противогаз или респиратор, для защиты глаз — защитные очки, для защиты кожи рук и лица — защитные пасты.

**5.45.27** В помещениях, где производится антисептирование, не допускаются выполнение других работ, а также курение и прием пиши.

**5.45.28** При приготовлении и загрузке антисептических составов необходимо принимать меры против их распыления и разбрзгивания.

**5.45.29** Транспортировку и хранение антисептических материалов следует осуществлять в плотно закрытой таре, которую после использования следует обработать специальными средствами или скречь. Ванны для приготовления антисептических составов должны быть закрыты крышками.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.45.30** При обнаружении неисправности средств подмачивания, технологической оснастки, электроинструмента, а также возникновении другой аварийной ситуации на месте работ (потере устойчивости возводимого или разбираемого объекта, возгорании антисептических составов или их составляющих) работу необходимо приостановить и принять меры к ее устранению. В случае невозможности устраниить аварийную ситуацию собственными силами плотники обязаны сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.45.31** По окончании работы плотники обязаны:

а) применяемый электроинструмент отключить от сети и убрать в отведенное для этого место;

б) привести в порядок рабочее место;

в) по окончании антисептических работ ванны следует освободить от оставшегося раствора, места приготовления и хранения составов — очистить и обезвредить.

Используемые при антисептировании оборудование, средства индивидуальной защиты и инструмент — обмыть;

г) обо всех неполадках, имевших место во время работы, необходимо сообщить бригадиру или руководителю.

### 5.46 Слесарей строительных — ТИ Р О 046-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных актов и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для слесарей строительных (далее — слесарей) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**4.46.1** Слесари, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные на- выки перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**4.46.2** Слесари обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

подвижные части производственного оборудования;

передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных работ, материалов и конструкций;

расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.

**4.46.3** Для защиты от механических воздействий слесари обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно:

на работах по ремонту строительных машин и механизмов — костюмы хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, ботинки кожаные с металлическим подносоком;

на работах по заправке буров — фартук хлопчатобумажный с нагрудником, рукавицы комбинированные, ботинки кожаные с металлическим подносоком.

Кроме того, в зимнее время года — костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки слесари должны носить защитные каски. При работе со сварщиком использовать очки с за-

щитными светофильтрами, а при работе на за-  
точном станке — защитные очки.

**5.46.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, слесари обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.46.5** В процессе повседневной деятельности слесари должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищая их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.46.6** Слесари обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.46.7** Перед началом работы слесарь обязан:

а) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.46.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ слесари обязаны:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности труда;

б) подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

в) при наличии электропривода на ремонтируемом оборудовании вывесить плакат «Не включать — работают люди!», выключить двигатель коммутирующим устройством и вынуть плавкие вставки в цепи питания электродвигателя;

г) при газоэлектросварочных работах по ремонту машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания (насос, компрессор, электрогенератор) слить топливо согласно инструкции завода-изготовителя.

**5.46.9** Слесари не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) наличии дефектов ручного инструмента (повреждений деревянных рукояток молотков, напильников, плохого их закрепления, повреждений рабочих концов инструментов ударного действия и т.п.);

б) неисправностях металлообрабатывающих станков и ручного механизированного инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

в) совмещении слесарных работ по одной вертикали с другими строительно-монтажными работами;

г) недостаточной освещенности и при загроможденности рабочих мест и подходов к ним;

д) отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,3 м и более, и оборудованных системами доступа к ним;

е) отсутствии необходимых средств механизации и грузозахватных приспособлений при монтаже, демонтаже и ремонте скользящей опалубки (в том числе с гидродомкратами), навесных и выносных площадок, площадок для сигнальчиков, защитных ограждений, струбцин и т.п.;

ж) выполнении работ повышенной опасности без наряда-допуска.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это слесари обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.46.10** Во время работы слесари обязаны:

а) подбирать и применять исправный слесарный инструмент. Запрещается использовать дополнительные рычаги для наращивания усилия на гайки или головки болтов;

б) пользоватьсяся защитными очками при работе зубилом или другим рубящим инструментом;

в) складировать и переносить инструмент, а также мелкие детали к рабочему месту в специальных ящиках или сумках;

г) проверять при сборке узлов и элементов конструкций совпадение отверстий с помощью конусной оправки или специального ломтика;

д) промывать детали керосином и бензином, обдувать их сжатым воздухом в специально отведенных местах, под вытяжной вентиляцией с соблюдением правил пожарной безопасности;

е) использовать для прохода на рабочее место предусмотренные для этого системы доступа (лестницы, трапы, мостики);

ж) применять при выполнении работы на высоте предохранительные пояса с креплением в местах, указанных бригадиром или руководителем работ.

**5.46.11** Слесари, осуществляющие строповку и перемещение груза кранами, должны иметь

удостоверение стропальщиков и выполнять требования, изложенные в ТИ Р О 060.

**5.46.12** Слесари, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

При выполнении работ с применением ручных электрических машин слесари обязаны:

а) работы на высоте выполнять со средств подмащивания, а приставные лестницы применять для прохода на рабочее место;

б) пользоватьсяся, как правило, ручными электрическими машинами с двойной изоляцией;

в) не допускать натяжения и перегибания кабелей ручных электромашин, пересечения их с тросами, электрокабелями и электросварочными проводами, находящимися под напряжением, а также с шлангами для подачи кислорода, ацетилена и других газов;

г) проверять перед включением ручных электрических машин соответствие напряжения тока сети напряжению тока электродвигателя, указанному на табличке, прикрепленной к корпусу машины;

д) для подключения или отключения вспомогательного оборудования (понижающего трансформатора, преобразователя частоты тока, защитно-отключающего устройства), а также устранения неисправностей оборудования с электроприводом приглашать дежурного электрослесаря.

**5.46.13** При выполнении работ паяльной лампой слесари обязаны выполнять следующие требования:

а) применять горючую жидкость, предназначенную для данной лампы;

б) не заливать горючее вблизи открытого огня или в горящую лампу;

в) не заливать горючее более вместимости бачка лампы.

**5.46.14** При работе на заточном станке слесарю необходимо проверить наличие кожуха абразивного круга и защитного прозрачного экрана, а также правильность установки упора. Запрещается при обработке деталей на точильно-шлифовальном станке работать в рукавицах.

**5.46.15** При работе на сверлильном станке слесарю необходимо надеть защитные очки и следить, чтобы сменный режущий инструмент был надежно укреплен в патроне, а обрабатываемые изделия — в тисках.

Запрещается выполнять работу на сверлильном станке в рукавицах. При сверлении нужно следить за тем, чтобы не образовывалась длинная стружка. Удалять стружку следует крюком, металлическую пыль сметать металлической щеткой.

**5.46.16** Во время работы сверлильного станка запрещается:

а) охлаждать вращающееся сверло влажной ветошью;

б) укреплять, размечать или измерять обрабатываемую деталь;

в) удалять стружку из просверливаемых отверстий;

г) касаться движущихся частей станка;

д) держать обрабатываемую деталь руками;

е) останавливать сверло нажимом руки на шпиндель, патрон или приводной ремень.

**5.46.17** При работе вместе со сварщиком слесарю следует надевать очки с защитными светофильтрами.

**5.46.18** Слесарю запрещается производить ремонт нагруженной оснастки, заполненной тары, грузозахватных приспособлений на грузовом крюке крана.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.46.19** При потере устойчивости элементов опалубки, конструкций или отдельных узлов оборудования в процессе их монтажа, обслуживания и ремонта работы необходимо приостановить, покинуть рабочее место и доложить о случившемся бригадиру или руководителю работ.

**5.46.20** В случае поломки электрифицированного инструмента или оборудования необходимо его отключить и попытаться устранить неисправность собственными силами. При невозможности это сделать необходимо сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.46.21** По окончании работы слесари обязаны:

а) отключить электрифицированный инструмент и оборудование;

б) привести в порядок рабочее место, убрать инструмент, материалы, средства защиты в предназначенные для этого места хранения;

в) о всех нарушениях, имевших место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### 5.47 Слесарей по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов — ТИ Р О 047-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для слесарей по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов (далее — слесарей) при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.47.1** Слесари, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные

навыки, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.47.2** Слесари обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

подвижные части производственного оборудования;

передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных работ, материалов и конструкций;

расположение рабочих мест вблизи перепада до высоте 1,3 м и более.

**5.47.3** Для защиты от механических воздействий слесари обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, ботинки кожаные с металлическим подносом.

Кроме того, в зимнее время года костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки слесари должны носить защитные каски. При работе со сварщиком использовать очки с защитными светофильтрами, а при работе на заточном станке и в смотровой яме — защитные очки.

**5.47.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, слесари обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.47.5** В процессе повседневной деятельности слесари должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.47.6** Слесари обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или

об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**5.47.7** Перед началом работы слесарь обязан:

а) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.47.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ слесари обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) при пользовании переносной электролампой проверить ее исправность и целостность изоляции шлангового провода.

**5.47.9** Слесари не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих и инструмента (гачевых ключей, слесарных молотков, кувалд, зубил, керн и т.д.), указанных в инструкциях заводов-изготовителей по их эксплуатации, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) технологической оснастки, инструмента и приспособлений;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;

г) неустойчивом положении узлов, агрегатов строительной техники;

д) нахождении вблизи электрических проводов и электроустановок, находящихся под напряжением;

е) недостаточной освещенности или загрязненности рабочих мест и подходов к ним;

ж) отсутствии средств пожаротушения.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это слесари обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.47.10** В процессе работы слесари обязаны соблюдать следующие требования:

а) при ремонте или техническом обслуживании дорожно-строительной техники повесить на рулевое колесо или рычаги машины табличку «Двигатель не запускать — работают люди!»;

б) выполнять работы по ремонту или техническому обслуживанию дорожно-строительных машин при неработающем двигателе, за исключением работ по регулировке карбюратора, проверке электрооборудования и тормозной системы;

в) залезать под машину и вылезать из-под нее следует со стороны, противоположной проезду, а находясь под машиной, следует размещаться между колесами или гусеницами вдоль машины;

г) до начала производства сварочных работ слить бензин, дизельное топливо и масло, а бензобаки закрыть асBESTовыми чехлами;

д) разборку и сборку агрегатов выполнять в стационарных или передвижных мастерских только на специальных стендах, оснащенных устройствами закрепления;

е) не производить работы на отдельных узлах машин, поднятых грузоподъемным механизмом;

ж) опустить на опоры или заблокировать сборочные единицы машин, агрегатов, которые могут перемещаться под действием собственной массы, а также подложить под гусеницы и колеса машин противооткатные упоры (башмаки);

з) не хранить на рабочем месте легковоспламеняющиеся жидкости и обтирочный материал.

**5.47.11** Домкраты следует устанавливать на прочную и устойчивую деревянную подкладку. Высота подъема домкрата должна соответствовать необходимой высоте подъема машины и ее частей. После подъема машины домкратами следует подставлять козелки. Работать под машиной, поднятой только домкратом, но не установленной на козелки, запрещается.

**5.47.12** При выполнении работ на самосвалье с поднятым кузовом следует предварительно установить кузов на упорную штангу.

**5.47.13** Слив масла и воды из агрегатов машины необходимо производить только в специальную тару. Случайно пролитое на пол масло или оброненный солидол следует немедленно засыпать опилками или сухим песком и собрать в специально отведенное место.

**5.47.14** При необходимости ручного вращения коленчатого или карданного валов слесари должны проверить, выключены ли зажигание и подача топлива (для дизельных машин), поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение, освободить стояночный тормоз. После окончания работ следует затянуть рычаг тормозной системы и включить первую передачу.

**5.47.15** Разборку и сборку колес следует производить на стенде или ровной чистой площадке. Накачивать шины колес следует только при наличии ограждения или страхующего устройства. Осаживать стопорное кольцо молотком или кувалдой запрещается.

**5.47.16** При ремонте и обслуживании дорожно-строительных машин с высокой платформой

слесари должны пользоваться специальными лестницами-стремянками со ступенями шириной не менее 300 мм. Применять приставные лестницы не допускается.

**5.47.17** При ремонте дорожно-строительных машин следует снимать, транспортировать и устанавливать двигатель, коробку передач, задний и передний мосты, кузов и раму с помощью подъемно-транспортных механизмов, оборудованных инвентарными захватными приспособлениями, гарантирующими безопасное выполнение работ.

**5.47.18** Проверку соосности отверстий при сборке узлов следует выполнять с помощью коноской оправки.

**5.47.19** Производить осмотр и ремонт машин в осмотровой яме следует в защитных очках.

**5.47.20** При сметании стружки и пыли с верстака или деталей необходимо пользоваться волосянной щеткой и защитными очками. Запрещается сдувать сжатым воздухом металлическую стружку (опилки).

**5.47.21** При осмотре машин в стационарных помещениях следует пользоваться переносной электролампой напряжением не выше 42 В, а при повышенной влажности или на открытом воздухе — не выше 12 В. Пользоваться открытым огнем при осмотре машин не разрешается.

**5.47.22** При работе с электросварщиком следует пользоваться очками с защитными светодиодными фильтрами.

**5.47.23** При применении грузоподъемных механизмов к строповке агрегатов и деталей допускаются слесари, имеющие удостоверение стропальщика.

**5.47.24** Слесари, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.47.25** В случае возникновения загорания необходимо работу прекратить, принять участие в тушении пожара (огнетушителями, асBESTовыми покрывалами, песком или сильной струей воды), а при невозможности ликвидировать загорание следует вызвать пожарную охрану.

**5.47.26** При потере устойчивости узлов и агрегатов дорожно-строительных машин во время ремонтных работ их следует прекратить и сообщить о случившемся бригадиру или руководителю работ. После этого слесари должны принять участие в предотвращении произвольного перемещения частей машин.

#### *Требования безопасности по окончании работ*

**5.47.27** По окончании работы слесари обязаны:

## **СП 12-135-2003**

- а) привести в порядок рабочее место, убрать инструмент, приспособления и материалы;
- б) отключить от сети применяемые в работе электроинструмент, станки и механизмы;
- в) убрать ручной инструмент и спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты в предназначенное для хранения место;
- г) о всех замеченных во время работы неполадках сообщить бригадиру или руководителю.

### **5.48 Стекольщиков — ТИ Р О 048-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для стекольщиков при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.48.1** Работники, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы стекольщиками и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.48.2** Стекольщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

подвижные части производственного оборудования;

передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных работ, материалов и конструкций;

токсические химические опасные и вредные производственные факторы;

**5.48.3** Для защиты от механических воздействий стекольщики обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные и ботинки кожаные. В зимнее время года следует использовать костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки стекольщики должны носить защитные каски. Кроме того, при выполнении работ на высоте не-

обходимо использовать предохранительный пояс, а при обточке стекол использовать защитные очки.

**5.48.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, стекольщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.48.5** В процессе повседневной деятельности стекольщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.48.6** Стекольщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.48.7** Перед началом работы стекольщик обязан:

а) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.48.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ стекольщики обязаны:

а) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности труда;

б) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, а также проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

в) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (рукавицы, защитные очки и перчатки при раскрое и обработке стекла, предохранительный пояс при работе на высоте);

г) перед вставкой стекол проверить исправность переплетов, а при работе на высоте, кроме того, убедиться, что внизу под местом работы имеется ограждение, препятствующее проходу людей в опасную зону.

**5.48.9** Стекольщики не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

- а) наличии у подмостей, лестниц или других несущих элементов изломов, трещин, деформаций;
- б) нарушении целостности переплетов;
- в) наличии неисправностей инструмента или оборудования, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по их эксплуатации, при которых не допускается их эксплуатация;
- г) при недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
- д) отсутствии ограждений места, над которым будут происходить работы;
- е) при сильном или порывистом ветре.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранины собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это стекольщики обязаны сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности во время работы

**5.48.10** При погрузке, разгрузке и транспортировании стекла стекольщики обязаны:

- а) транспортирование и хранение стекла осуществлять в специально предназначеннной для этого таре в вертикальном положении;
- б) при установке стекла в ящик и при его извлечении пользоваться рукавицами;
- в) для перемещения тяжелых стекол применять специальные тележки, носильные ремни и вакуумные захваты;
- г) при транспортировании витринных стекол больших размеров применять специальные тележки, а их подъем к месту работы осуществлять с помощью средств механизации.

**5.48.11** При резке и обработке стекла стекольщики обязаны:

- а) производить раскрой стекла на столах-верстаках, поверхность которых обшита войлоком или линолеумом;
- б) очищать стол в процессе работы от стеклянной крошки сухой щеткой;
- в) выполнять работу в нарукавниках (закрывающих руку до плеча) и крагах (закрывающих ноги до колена);
- г) протирать перед резкой грязное и мокрое стекло, а стекла, принесенные с мороза, предварительно отогревать.

**5.48.12** При использовании кислоты для матовки стекла, а также приготовления замазки, содержащей вредные вещества, для защиты кожи рук следует использовать защитные пасты и кремы.

**5.48.13** Места, над которыми производятся стекольные работы, необходимо ограждать.

Запрещается производить остекление на нескольких ярусах по одной вертикали.

**5.48.14** При выполнении работ на высоте стекольщики обязаны:

- а) применять предохранительный пояс с закреплением его за элементы конструкций или

страховочный канат при выполнении работ с приставных лестниц на высоте более 1,3 м, а также на поверхностях с уклоном 20° и более (например, остекление фонарей двускатных крыш);

б) при необходимости резки или выемки битого стекла на высоте отходы собирать в одно место и складировать в тару, а затем сносить их вниз;

в) при установке или выемке витринных стекол предварительно подготовить леса или подмости с настилом ниже фальца на толщину подкладки;

г) стекло и другие материалы держать в специальных ящиках, не допуская их падения.

Запрещается при выполнении работ с приставных лестниц опирать лестницы на стекла (в витринах) и бруски переплетов, а также перемещаться по приставным лестницам со стеклом.

**5.48.15** При вставке стекол больших размеров стекольщики обязаны:

- а) вставку стекол вести сверху вниз;
- б) при установке витринных стекол использовать мягкие подкладки;
- в) вставляемое стекло двигать к проему по настилу вместе с подкладками, уложенными в одном уровне с нижним фальцем;
- г) устанавливать стекла с применением специальных средств механизации (траверсы и грузоподъемного крана).

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.48.16** Производство стекольных работ с наружных лесов следует приостановить в случае гололеда, дождя или сильного ветра (10 м/с и более).

**5.48.17** В случае поломки во время работы инструмента или оснастки (средств механизации или подмащивания) работы необходимо приостановить и сообщить о случившемся бригадиру или руководителю работ.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.48.18** По окончании работы стекольщики обязаны:

- а) отключить электрифицированный инструмент и оборудование;
- б) привести в порядок рабочее место, отходы стекла убрать в специально предназначенное место;
- в) вымыть и убрать в специальное помещение инструмент и оборудование, используемые при приготовлении замазки;
- г) сообщить о всех нарушениях, имевших место в процессе работы, бригадиру или руководителю работ.

#### 5.49 Столяров строительных — ТИ Р О 049-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодатель-

ных актов и других нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящей работы, и предназначена для столяров строительных при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации (далее — столяров).

### **Общие требования безопасности**

**5.49.1** Работники, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы столярами и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.49.2** Столяры обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

подвижные части производственного оборудования;

передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных работ, материалов и конструкций;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

**5.49.3** Для защиты от механических воздействий столяры обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно костюмы хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные. В зимнее время года следует использовать костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки столяры должны носить защитные каски.

**5.49.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, столяры обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.49.5** В процессе повседневной деятельности столяры должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.49.6** Столяры обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.49.7** Перед началом работы столяры обязаны:

а) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работы;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.

**5.49.8** После получения задания у бригадира или руководителя столяры обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать оборудование, инструмент и материалы, необходимые при выполнении работ, проверить их на соответствие требованиям безопасности;

г) проверить устойчивость ранее установленных конструкций.

**5.49.9** Столяры не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) отсутствии ограждения места на высоте 1,3 м и более;

б) неисправности приспособлений и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний средств защиты работающих или истечении срока их эксплуатации, установленного заводом-изготовителем;

г) несоответствии материалов требованиям безопасности;

д) загроможденности или недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

е) потере устойчивости ранее установленных конструкций.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это само-

стоятельно столяры обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.49.10** Для подхода на рабочие места столяры должны использовать оборудованные системы доступа (маршевые лестницы, трапы, стремянки, переходные мостики).

**5.49.11** При выполнении работ на лесах, подмостях, перекрытиях или покрытиях не следует раскладывать инструмент и материалы вблизи границы перепада по высоте.

**5.49.12** Устанавливать и подгонять оконные и дверные блоки, а также элементы антресолей и встроенных шкафов следует вдвоем с использованием монтажных столиков. Не допускается выполнять работу, стоя на подоконнике, ограждениях балконов и лоджий, или с неинвентарных средств подмащивания.

**5.49.13** Применяемые при работе деревянные ручки ручного инструмента должны быть гладко обработаны, тщательно подогнаны и закреплены, а рабочие органы не должны иметь трещин, выбоин, сколов.

**5.49.14** При работе ручной пилой следует использовать прочную опору. При необходимости распиловки заготовки под углом следует применять шаблон, специально предназначенный для этой цели.

**5.49.15** Масса ручных машин, применяемых при выполнении работ на лестнице, не должна превышать 5 кг. Выполнять работу более тяжелыми ручными машинами следует со средств подмащивания.

**5.49.16** Хранить и переносить инструмент, гвозди, болты, замки, скобяные изделия и другие мелкие детали следует в чемоданчике или сумке, а выступающие острые части — зачехлять.

**5.49.17** Столяры, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

**5.49.18** При работе на циркульной пиле столяры обязаны:

а) проверить наличие и правильность установки защитного кожуха пильного диска, а также наличие и надежность крепления ограждения передаточного механизма (клиновременной передачи, валов и муфт);

б) обеспечить правильность установки расклинивающего ножа (расстояние от лезвия ножа до зубьев пилы должно быть не более 10 мм);

в) проверить исправность пильного диска и прочность его крепления;

г) досыпать конец разрезаемой заготовки специальным толкателем;

д) проверить исправность заземлителя.

**5.49.19** Подключать к электросети станки и механизмы следует только специальным штепсельным разъемом.

**5.49.20** Замену рабочего (сменного) инструмента на ручных машинах с электроприводом, а

также его регулировку и ремонт следует производить только на отключенной от электросети машине.

**5.49.21** При перерывах в работе или при переноске ручных машин с электроприводом на другое место их следует отключать от сети.

**5.49.22** При применении машин с электрическим приводом столярам запрещается:

а) натягивать и перегибать кабели;

б) допускать пересечение кабелей электрических машин с электрокабелями и электросварочными проводами, находящимися под напряжением, а также шлангами для подачи горючих газов;

в) передавать электрическую машину другому лицу;

г) производить работы с приставных лестниц, а также на открытых площадках, не оборудованных навесом во время дождя или снегопада;

д) производить обработку электроинструментом обледеневших и мокрых деревянных изделий, а также изделий с гвоздями, шурупами и другими крепежными изделиями;

е) оставлять без надзора включенный электроинструмент.

**5.49.23** Приготовление столярного клея, разведение красок, лаков и антисептических составов следует производить в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией с обеспечением не менее 5—8-кратного воздухообмена. При этом запрещается применение открытого огня и самодельных электронагревательных приборов. Столярный клей следует варить в специальной клееварке с двойным дном и стенками, промежуток между которыми заполнен водой.

**5.49.24** Лакокрасочные материалы и составы для антисептирования и антипирирования древесины следует складировать в специальных помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией и освещением во взрывобезопасном исполнении.

**5.49.25** При хранении материалы и изделия следует складировать:

а) длинномерные пиломатериалы (бревна, брусы, доски) — в штабели высотой до 1,5 м с прокладками и обвязкой проволокой или пакетирующими лентой;

б) листовые материалы — в штабели высотой до 1,5 ширины, но не более 2 м;

в) готовые конструкции (оконные и дверные блоки, секции перегородок, шкафы) — в штабели высотой до 2 м или с опиранием на специальную опору.

Запрещается их складирование путем опирания на конструкции капитальных или временных зданий и сооружений, а также на штабели других материалов и изделий.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.49.26** При обнаружении неисправностей средств подмащивания, технологической оснаст-

тки, электроинструмента работу необходимо приостановить и принять меры к их устраниению. В случае невозможности устранения неисправностей собственными силами столяры обязаны сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

**5.49.27** В случае загорания пиломатериалов, деревянных конструкций и изделий столяры обязаны погасить очаг возгорания с помощью огнетушителей и других подручных средств. При невозможности ликвидации пожара собственными силами следует вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

**5.49.28** При обнаружении загазованности помещения столярам следует приостановить работы, выключить электроприборы и инструменты, покинуть помещение и сообщить о случившемся руководителю работ.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.49.29** По окончании работ столяры обязаны:

- а) отключить от сети применяемый электроинструмент и убрать в отведенное для этого место;
- б) привести в порядок рабочее место;
- в) обо всех неполадках, имевших место во время работы, необходимо сообщить бригадиру или руководителю работ.

### **5.50 Штукатуров — ТИ Р О 050-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и других нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для штукатуров при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**5.50.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы штукатуром и не имеющие противопоказаний по полу по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.50.2** Штукатуры обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных произ-

водственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях отделочных работ, материалов и конструкций;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

недостаточная освещенность рабочей зоны.

**5.50.3** Для защиты от механических воздействий штукатуры обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно куртки брезентовые, комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные или перчатки резиновые на трикотажной основе, сапоги резиновые. В зимнее время года — костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки штукатуры должны носить защитные каски. Кроме того, при набрызге раствора на потолочную поверхность необходимо использовать защитные очки.

**5.50.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, штукатуры обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.50.5** В процессе повседневной деятельности штукатуры должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.50.6** Штукатуры обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**4.50.7** Перед началом работы штукатур обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке безопасных методов и приемов ра-

бот и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание у бригадира или руководителя работ.

**5.50.8** После получения задания на выполнение работы штукатуры обязаны:

а) подобрать средства индивидуальной защиты, соответствующие характеру выполняемой работы, и проверить их на соответствие требованиям безопасности;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, оборудование, необходимые при выполнении работ, проверить их на соответствие требованиям безопасности.

**5.50.9** Штукатуры не должны приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности средств подмащивания, средств защиты работающих, инструмента или оборудования, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;

в) недостаточной освещенности рабочих мест;

г) использовании в зоне работы светильников напряжением выше 50 В. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это штукатуры обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.50.10** Для прохода на рабочее место штукатуры должны использовать оборудование системы доступа (тралы, стремянки, приставные лестницы).

**5.50.11** В качестве средств подмащивания необходимо применять, как правило, инвентарные средства подмащивания (подмости сборно-разборные, подмости передвижные с перемещаемым рабочим местом, столики и др.), оборудованные ограждениями.

Запрещается применять в качестве подмостей случайные средства подмащивания (ящики, бочки, ведра и т.п.).

**5.50.12** Перед началом работы на подмостях штукатуры обязаны убедиться в отсутствии людей в опасной зоне под подмостями. При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные рабочие места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м по

вертикали от вышерасположенного рабочего места.

**5.50.13** При нанесении раствора на потолочную или вертикальную поверхность штукатуры должны находиться сбоку от места набрызга раствора. Для защиты глаз следует пользоваться очками.

**5.50.14** При работе с растворами, имеющими химические добавки, необходимо использовать средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки, защитные мази и др.), предусмотренные в технологической карте на проведение штукатурных работ.

**5.50.15** При работе с растворонасосом штукатуры обязаны:

а) следить, чтобы давление в растворонасосе не превышало допустимых норм, указанных в его паспорте, а рукава не имели перегибов;

б) для прекращения подачи раствора подать оператору установки соответствующий сигнал, прекращать подачу раствора перегибанием рукава не допускается;

в) удалять растворные пробки, ремонтировать и разбирать растворонасосы и растворопроводы только после их отключения от электросети и снятия давления;

г) осуществлять продувку растворонасоса при отсутствии людей в зоне 10 м и ближе от растворопровода;

д) организовывать рабочее место таким образом, чтобы между ящиком с раствором и стеной оставался проход шириной не менее 0,6 м;

е) держать форсунку при нанесении раствора растворонасосом под небольшим углом к оштукатуриваемой поверхности и на небольшом расстоянии от нее. При работе пользоваться защитными очками.

**5.50.16** При работе с применением штукатурно-затирочной машины с электроприводом штукатуры обязаны:

а) следить, чтобы раствор и вода не попадали на корпус машины и двигатель;

б) очищать поверхность дисков и заменять изношенные накладки только после отключения машины от электросети.

**5.50.17** Искусственную сушку оштукатуренных поверхностей необходимо осуществлять с применением специально предназначенных нагревательных приборов: калориферов, газовых горелок, софитов.

Запрещается применять для сушки помещений мангала (жаровни), бочки и другие емкости, наполненные горячим углем.

**5.50.18** При выполнении штукатурных работ с подвесных люлек или других средств подмащивания с перемещаемым рабочим местом штукатуры должны выполнять требования ТИ Р О 056.

**5.50.19** Штукатуры, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу по электробезопасности и II группу при работе ручными электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью.

**Требования безопасности  
в аварийных ситуациях**

**5.50.20** При обнаружении во время работы неисправностей средств подмацивания, применяемого оборудования, инструмента, при которых согласно требованиям инструкций заводов-изготовителей запрещается их эксплуатация, штукатуры обязаны прекратить работу и доложить об этом бригадиру или руководителю.

**5.50.21** При возникновении в зоне работы опасных условий (неизолированных токоведущих частей, перемещаемых краном грузов, выше расположенных рабочих мест) штукатуры обязаны прекратить все операции, покинуть рабочее место и сообщить об этом бригадиру или руководителю.

**Требования безопасности  
по окончании работы**

**5.50.22** По окончании работы штукатуры обязаны:

- а) отключить применяемый механизированный инструмент и оборудование от электросети и снять в них давление;
- б) убрать инструмент в предназначение для этого места;
- в) очистить от раствора и промыть оборудование, привести в порядок рабочее место;
- г) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

**5.51 Электромонтажников —  
ТИ Р О 051-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для электромонтажников при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**5.51.1** Электромонтажники, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.51.2** Электромонтажники обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли, а также вредных и пожароопасных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части.

**5.51.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий электромонтажники обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки электромонтажники должны носить защитные каски. Кроме того, при работе на высоте или в колодцах использовать предохранительный пояс, а при сверлении или пробивке отверстий использовать защитные очки.

**5.51.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, электромонтажники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.51.5** В процессе повседневной деятельности электромонтажники должны:

применять в процессе работы инструмент и оснастку по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать инструмент и оснастку в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.51.6** Электромонтажники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности  
перед началом работы**

**5.51.7** Перед началом работы электромонтажник обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

в) при выполнении работ повышенной опасности ознакомиться с мероприятиями, обеспечивающими безопасное производство работ, и расписаться в наряде-допуске, выданном на поручаемую работу.

**5.51.8** После получения задания электромонтажники обязаны:

а) проверить рабочее место, проходы к нему и ограждения на соответствие требованиям безопасности, при необходимости выполнить мероприятия, указанные в наряде-допуске. Удалить посторонние предметы и материалы;

б) проверить исправность оборудования, приспособлений и инструмента, а также достаточность освещенности рабочих мест;

в) подобрать, предварительно проверив исправность и сроки последних испытаний, средства защиты и приспособления, применяемые для работы: диэлектрические и измерительные штанги (клещи), указатели напряжения, инструмент с изолированными ручками, диэлектрические перчатки, боты, галоши и коврики; подмости, лестницы, предохранительные пояса и др.;

г) проверить исправность редукторов и манометров баллонов с газами, герметичность бутылей с электролитом, кислотой, щелочью, целостность упаковки пиротехнических, термитных патронов и спичек, эпоксидных и полиуретановых компаундов, отвердителей и т.д.

**5.51.9** Электромонтажники не должны приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) загазованности помещений, где предстоит работать;

б) отсутствии или неисправности приточно-вытяжной вентиляции, отсутствии специальных растворов для нейтрализации разлитого электролита, кислоты или щелочи при работах в аккумуляторной;

в) отсутствии или неисправности лесов, настилов, подмостей или других средств подмачивания, наличии неогражденных проемов и перепадов по высоте в зоне производства работ;

г) неисправности средств защиты от падения при работе на высоте (предохранительные пояса, страховочные канаты и т. д.);

д) несвоевременном прохождении очередных испытаний (технического осмотра) средств подмачивания, лестниц, индивидуальных (коллективных) средств защиты;

е) отсутствии видимых разрывов электрических цепей, по которым может быть подано напряжение на место работ, и защитного заземления отключенной части электроустановки;

ж) отсутствии или истечении срока действия наряда-допуска при работе в действующих электроустановках;

з) нахождении рабочего места в пределах опасных зон, границы которых приведены в таблице.

**Таблица — Границы опасных зон вблизи токоведущих частей электроустановок**

Напряжение, кВ	Расстояния, ограничивающие опасную зону от неогражденных неизолированных частей электроустановки или от проекции провода ВЛ, находящихся под напряжением, м
До 1	1,5
От 1 до 20	2,0
< 35 » 110	4,0
» 150 » 220	5,0
330	6,0
От 500 до 750	9,0
800 (постоянного тока)	9,0

Об обнаруженных нарушениях требований безопасности электромонтажники должны сообщить руководителю работ.

**Требования безопасности во время работы**

**5.51.10** При электромонтажных работах должны выполняться следующие общие требования безопасности:

а) не допускается выполнение работы вне помещений на высоте, а также при применении электрооборудования, измерительных приборов во время тумана, дождя, грозы, гололеда и при ветре силой 12 м/с и более;

б) сверление и пробивку отверстий в кирпиче и бетоне, протяжку стального провода в трубы необходимо производить с использованием защитных очков с небьющимися стеклами. При пробивке отверстий ручным инструментом (шлямбуром, оправкой и т.п.) необходимо проверить, чтобы длина его рабочей части превышала толщину стены не менее чем на 200 мм;

в) при затягивании провода (кабеля) в трубу (канал) руки работающего должны быть на расстоянии не менее 1 м от торца трубы (канала);

г) при измерении сопротивления изоляции жил проводов и кабелей мегаомметром (выполняется персоналом с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III) концы проводов (кабелей) с противоположной стороны должны быть ограждены или находиться под контролем специально выделенного для этих целей дежурного, аттестованного по правилам электробезопасности;

д) электромонтажному персоналу запрещается производить какие-либо работы, относящиеся к эксплуатации электроустановок на строительной площадке;

е) при применении грузоподъемных кранов к строповке материалов, изделий и конструкций допускаются электромонтажники, имеющие удостоверения стропальщика (такелажника).

**5.51.11** При работе на высоте электромонтажники должны выполнять следующие требования безопасности:

а) применять инвентарные средства подмашивания, прошедшие испытания в установленные сроки;

б) при работе на высоте более 1,3 м рабочие места должны иметь защитные ограждения высотой 1,1 м, а при их отсутствии необходимо применять предохранительный пояс;

в) подавать предметы работающему на высоте следует с помощью веревки. Во избежание раскачивания предмет необходимо придерживать оттяжкой;

г) запрещается работать на монтируемых конструкциях, шинопроводах, лотках, ходить по ним, а также перелезать через ограждения;

д) ограждать места установки приставных лестниц на участках движения транспорта или людей;

е) запрещается применять в качестве средств подмашивания ящики, бочки или другие случайные предметы;

ж) при выполнении верхолазных работ следует выполнять требования, изложенные в ТИ Р О 055.

**5.51.12** При работе в колодцах, коллекторах и других подземных сооружениях следует выполнять следующие требования безопасности:

а) для освещения рабочих мест в колодцах и туннелях следует применять светильники напряжением 12 В или аккумуляторные фонари, а для работы — электрический инструмент напряжением не выше 50 В, соответствующий по исполнению категориям помещений по электро-, пожаро- и взрывоопасности;

б) при открывании колодцев необходимо применять искробезопасный инструмент, а также избегать ударов крышки о горловину люка. Во избежание повреждения рук или ног снимать крышки с колодцев необходимо с помощью захватов;

в) при работе в колодцах двое рабочих должны находиться вне колодца, страховать непосредственных исполнителей работы с помощью страховочных канатов, прикрепленных к лямочным предохранительным поясам работающих в колодце. У открытого люка колодца следует установить предупреждающий знак или сделать ограждение;

г) во время работы в коллекторах и туннелях электромонтажники должны иметь возможность выхода с двух сторон;

д) в подземных сооружениях к месту работы необходимо следовать по установленным маршрутам, не прикасаясь к кабелям, проводам, корпусам электрооборудования.

**5.51.13** При работе на действующих предприятиях следует выполнять следующие требования безопасности:

а) электромонтажники обязаны соблюдать правила внутреннего распорядка и требования безопасности действующего предприятия;

б) руководствоваться требованиями наряда-допуска, выданного на выполняемую работу;

в) при производстве работ запрещается использовать для закрепления технологической и монтажной оснастки действующие трубопроводы и оборудование, а также технологические конструкции.

**5.51.14** В действующих электроустановках работать следует по наряду-допуску, соблюдая следующие требования безопасности:

а) перед началом работ предъявить допускающему удостоверение по технике безопасности на право производства работ в действующих электроустановках с указанием квалификационной группы по электробезопасности;

б) получить инструктаж от допускающего, в котором четко определены границы рабочего места, виды предстоящих работ, меры безопасности и указано электрооборудование, оставшееся под напряжением;

в) работы следует выполнять в пределах рабочего места, предусмотренного нарядом-допуском;

г) выполнять работы следует под надзором производителя работ (наблюдающего);

д) электромонтажные работы выполнять при снятом напряжении со всех токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, с обеспечением видимых разрывов электрической цепи и заземлении (зануления) отсоединенных токоведущих частей. Зону, выделенную для производства работ, необходимо оградить. Схема ограждения должна исключать случайное проникновение электромонтажников за пределы выделенной зоны;

е) электромонтажные работы, выполняемые в охранной зоне действующей ВЛ, производить под непосредственным руководством ответственного за безопасное производство работ, при наличии наряда-допуска на указанную работу, разработанного с учетом интересов и требований эксплуатирующей и монтажной организаций, а при работе с применением грузоподъемных механизмов — и владельца указанного механизма.

Аналогичные требования безопасности следует соблюдать при монтаже ВЛ в зоне действия наведенного напряжения, когда его величина более 42 В. При этом наложение защитного заземления на провода монтируемой линии следует выполнять непосредственно в местах производства работ;

ж) раскатываемый провод следует заземлять в месте присоединения его к тяговому механизму. Заземление его на барабане или в каком-либо другом месте запрещается. С точки зрения безопасности раскатываемый провод следует приравнивать к проводам, находящимся под напряжением, и не допускать прикосновения к нему без защитных средств.

**5.51.15** При работе с электрифицированным инструментом запрещается:

а) допуск к работе лиц, имеющих квалификационную группу по электробезопасности ниже второй;

б) передавать его для работы (хотя бы и на непродолжительное время) неаттестованным лицам;

в) выполнение работ с приставных лестниц;  
г) оставлять электроинструмент без надзора и включенным в электрическую сеть.

**5.51.16** При монтаже воздушной линии электропередачи (ЛЭП) и контактных сетей городского транспорта необходимо выполнять следующие требования безопасности:

а) снимать расчалки и тросы с установленной опоры следует только после ее закрепления;

б) при работе на опоре пользоваться предохранительным поясом и опираться на оба лаза (котя) в случае их применения;

в) при выходе из корзины подъемного механизма на собранную и закрепленную опору необходимо надежно закрепиться предохранительным поясом за траверсу или опору;

г) перед уходом с места работы поднятые наверх конструкции следует надежно закрепить;

д) приступать к монтажу проводов допускается только после закрепления опор и достижения бетоном фундамента расчетной прочности;

е) раскатывать провода и тросы следует в брезентовых рукавицах. При ручной раскатке необходимо применять брезентовые наплечники;

ж) раскатка проводов с автомашины должна производиться при скорости движения не более 10 км/ч;

з) сматывать с барабана последние 6—12 витков провода следует вручную во избежание удара проводом, причем раскатываемый провод должен быть закреплен к ближайшей опоре;

и) при монтаже и демонтаже воздушных ЛЭП необходимо заземлять участки смонтированной линии, при этом расстояние между заземлителями должно быть не более 3 км;

к) приступать к монтажу контактных сетей разрешается после готовности трамвайных путей и автомобильных дорог для передвижения транспорта и механизмов. Место работы по согласованию с госавтоинспекцией необходимо ограждать и выставлять соответствующие знаки;

л) запрещается перестановка поперечно-несущих тросов и поддерживающих устройств (консолей, кронштейнов, фиксаторов и т. д.) с подвешенным контактным проводом;

м) следует надежно заземлить после подвески троса и контактного провода каждую секцию. Снимать заземление допускается только после окончания всех монтажных работ, перед непосредственной подачей напряжения на линию.

**5.51.17** При монтаже проводов запрещается:

а) подниматься на анкерную опору или находиться на ней со стороны проводов;

б) подниматься на угловые опоры и работать со стороны внутреннего угла;

в) устанавливать гидроподъемники и телескопические вышки внутри угла поворота ЛЭП;

г) находиться под проводами во время их монтажа;

д) поправлять на барабане витки провода во время его раскатки;

е) находиться с внутренней стороны натяжения для освобождения рабочего, зацепившегося при натяжении провода.

**5.51.18** При монтаже аккумуляторных батарей необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

а) выполнять монтаж аккумуляторных батарей двум электромонтажникам, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже III;

б) выполнять работы с кислотами и щелочами в специальном защитном костюме (гроубошертном при работах с кислотами и хлопчатобумажном — с щелочами), в резиновых сапогах (под брюки) или галошах с надетым резиновым фартуком, в защитных очках и технических резиновых перчатках;

в) в помещениях для хранения кислот или щелочей выполнение каких-либо других работ, кроме разведения электролита, запрещается;

г) в помещениях, где находятся свинцовые электроды, кислоты или щелочи, хранение и прием пищи, а также установка баков с питьевой водой запрещаются;

д) кислотный электролит следует приготовлять в освинцованных или стальных гумированных емкостях. Использовать для разведения электролита стеклянные или эмалированные сосуды запрещается;

е) при приготовлении кислотного электролита кислоту следует влиять в воду тонкой ровной струей, одновременно перемешивая электролит мешалкой из кислотоупорного материала (воду влиять в кислоту не допускается);

ж) для приготовления щелочного электролита следует наливать в емкость дистиллированную воду и доливать в нее при тщательном перемешивании щелочь небольшими порциями;

з) места, залитые кислотой или электролитом, необходимо нейтрализовать (для нейтрализации кислоты, попавшей на тело или одежду, следует применять 5 %-ный раствор пищевой соды или известковое молоко, для промывания глаз и полости рта — 2—4 %-ный раствор соды; для нейтрализации щелочи, попавшей на тело, — 10 %-ный раствор борной кислоты или уксусной эссенции);

и) измерять напряжение и плотность электролита следует в диэлектрических перчатках и респираторе, стоя на изолирующем резиновом коврике;

к) за 30 мин до начала заряда батарей в аккумуляторном помещении необходимо включить приточно-вытяжную вентиляцию, выключить ее можно не ранее, чем через полтора часа после окончания заряда;

л) пайка (сварка) электродов в аккумуляторном помещении допускается не ранее, чем через два часа после окончания заряда аккумуляторной батареи. Место пайки должно быть ограждено от остальной батареи огнестойкими щитами. При пайке и рихтовке электродов, а также зачистке хвостовиков электродов щеткой приточно-

вытяжная вентиляция должна работать непрерывно. Эти работы следует выполнять в технических резиновых перчатках, защитных очках и респираторе.

**5.51.19** При монтаже кабельных линий необходимо выполнять следующие требования безопасности:

а) перед перемещением барабана с кабелем принять меры, исключающие захват одежды рабочих. Для этого необходимо удалить с барабана торчащие гвозди, а концы кабеля надежно закрепить;

б) для размотки кабеля барабан установить на домкраты соответствующей грузоподъемности или специальные тележки и поднять на 0,15—0,2 м от поверхности;

в) на трассах прокладки кабелей, имеющих повороты, запрещается размещаться внутри углов поворота кабеля, поддерживать кабель на углах поворота, а также оттягивать его вручную. На прямолинейных участках трассы электромонтажникам следует находиться по одной стороне кабеля;

г) при ручной прокладке кабеля количество электромонтажников должно быть таким, чтобы на каждого из них приходился участок кабеля массой не более 35 кг;

д) при массе кабеля более 1 кг на 1 м его подъем и крепление приставных лестниц или лестниц-стремянок запрещаются;

е) расстояние от края траншеи до кабельных барабанов, механизмов и приспособлений должно быть не менее ее глубины;

ж) опускать последний виток кабеля с барабана в колодец или туннель следует плавно с помощью пенькового каната;

з) разжигать горелки, паяльные лампы, разогревать кабельную массу и расплавлять припой следует на расстоянии не менее 2 м от колодца (туннеля). Опускать в колодец расплавленный припой и разогретую кабельную массу следует в ковше или закрытом сосуде, подвешенном с помощью карабина к металлическому тросику;

и) при работе с эпоксидным компаундом и отвердителем следует соблюдать меры безопасности, принятые для работ с токсичными веществами;

к) кабельную массу для заливки муфт следует разогревать в металлической просущенной посуде с крышкой и носиком. Запрещается доводить массу до кипения. Недопустимо попадание воды в горячую массу;

л) разогревать и переносить ковш с припоем, а также сосуды с кабельной массой следует в защитных очках и брезентовых рукавицах длиной до локтя.

Передавать ковш с припоем или сосуд с кабельной массой из рук в руки запрещается (для передачи емкость необходимо ставить на землю или прочное основание).

**5.51.20** При монтаже силовых и осветительных сетей необходимо выполнять следующие требования безопасности:

а) размещать трубы и металлоконструкции на земле или на полу на подкладках;

б) концы труб опиливать и очищать от заусенцев;

в) при выполнении работ на фермах или временных настилах по фермам в зоне работающих мостовых кранов запрещается опускать провода, веревки или такелажные приспособления, а также устанавливать приставную лестницу к тросовой проводке;

г) перед установкой групповых щитков и аппаратов проверить надежность их монтажно-заготовительных узлов и сборок;

д) проверку совпадения отверстий в соединяемых конструкциях осуществлять с помощью специальных монтажных приспособлений;

е) при монтаже кранового электрооборудования на проектной высоте запрещается пользоваться электроинструментом напряжением выше 42 В и переносными электролампами напряжением выше 12 В;

ж) при монтаже тросовых проводок их окончательное натяжение осуществлять при помощи натяжных устройств после устройства промежуточной подвески;

з) установку осветительной арматуры массой более 10 кг осуществлять вдвоем. Допускается выполнение этой работы одним рабочим с применением специального приспособления;

и) монтировать шинопроводы следует по секционно или по одному блоку. Накопление секций или блоков на лесах, эстакадах и мостиках обслуживания запрещается;

к) поднимать блоки шинопроводов выше 7,5 м специальными траверсами из швеллера или стальных труб с постоянными стропами;

л) пристыковке двух секций или блоков шинопроводов совпадение отверстий проверять металлическим стержнем;

м) забивку электродов заземления вручную производить кувалдой с длиной ручки (держателя) не менее 0,7 м.

**5.51.21** При монтаже распределительных устройств необходимо выполнять следующие требования безопасности:

а) производить подъем, перемещение и установку разъединителей и других аппаратов рубящего типа в положении «Включено», аппаратов, снабженных возвратными пружинами или механизмами свободного распределителя, — в положении «Отключено»;

б) при регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с приводами, принять меры, исключающие их самопроизвольное включение или отключение;

в) проверку одновременности включения контактов масляных выключателей выполнять при напряжении не выше 12 В;

г) при работах на трансформаторах тока их вторичные обмотки до полного окончания монтажа подключаемых к ним цепей замкнуть накоротко непосредственно на зажимах трансформатора и заземлить;

д) производить строповку электроустановок за специально предусмотренные заводом-изготовителем подъемные крюки (рым-болты);

е) запрещается производить какие-либо работы или находиться на трансформаторах во время их перемещения. При установке перемещаемых трансформаторов в проектное положение обязательна установка упоров (клиньев);

ж) во избежание воспламенения паров масла сварочные работы на корпусе трансформатора выполнять после заливки его маслом до уровня 200—250 мм выше места сварки;

з) при сушке трансформаторов переменным и постоянным током место работы оградить;

и) при монтаже силовых трансформаторов их выводы на все время монтажных работ закоротить и заземлить.

**5.51.22** При монтаже вторичных цепей необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

а) электромонтажникам убедиться, что сборки зажимов, установленные в камерах РУ, закрыты кожухами и снабжены предупредительными надписями с указанием напряжения;

б) сгибать жилы медных и алюминиевых проводов и жилы контрольных кабелей в кольцо круглогубцами или специальными механизмами и приспособлениями. Применение плоскогубцев запрещается;

в) электропаяльник для пайки провода и жил (для предотвращения попадания флюса и нагара на поверхность стола и проводов) применять на металлической подставке с лотком;

г) при пайке мелких деталей и концов проводов удерживать их пинцетом или плоскогубцами;

д) промывать места пайки бензином и другими легковоспламеняющимися растворами запрещается;

е) тигель для лужения проводов устанавливать в устойчивом положении в металлическом противнике с бортиком.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**5.51.23** При обнаружении во время работы неисправностей средств подмащивания, применяемого оборудования, инструмента, средств защиты, при которых согласно требованиям инструкций заводов-изготовителей запрещается их эксплуатация, работу следует прекратить и доложить бригадиру или руководителю работ.

**5.51.24** При возникновении в зоне работы опасных условий (неисправности заземления; появления запаха газов в кабельных сооружениях; разрушения и течи баков аккумуляторных батарей) электромонтажники обязаны прекратить работы и сообщить бригадиру или руководителю работ.

**5.51.25** При потере устойчивости или нарушении целостности конструкций в зоне выполнения работ следует прекратить работы и доложить руководителю.

#### Требования безопасности по окончании работы

**5.51.26.** После окончания работ необходимо:

а) отключить электрифицированный инструмент и другое используемое в работе оборудование;

б) протереть и смазать трещущиеся части инструмента и сдать его на хранение;

в) привести в порядок рабочее место, удалив с проходов посторонние предметы;

г) в случае выполнения работ при снятии напряжения сообщить допускающему лицу об окончании работы;

д) о всех нарушениях требований безопасности, имеющих место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю работ.

### 5.52 Электросварщиков — ТИ Р О 052-2003

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для электросварщиков при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### Общие требования безопасности

**5.52.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для работы электросварщика, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.52.2** Электросварщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

вредные вещества;

острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок;

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны.

**5.52.3** Для защиты от механических воздействий электросварщики обязаны использовать

представляемые работодателями бесплатно костюмы брезентовые или костюмы для сварщика, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые. На работах по сварке шинопровода: костюмы хлопчатобумажные с огнезащитной пропиткой, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые. В зимнее время года — костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки электросварщики должны носить защитные каски.

**5.52.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, электросварщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.52.5** В процессе повседневной деятельности электросварщики должны:

применять в процессе работы сварочные аппараты, другое оборудование и средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.52.6** Электросварщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.52.7** Перед началом работы электросварщики обязаны:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя.

**5.52.8** После получения задания у бригадира или руководителя электросварщики обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (при выполнении потолочной сварки — асbestosовые или брезентовые нарукавники; при работе лежа — теплые подстилки; при производстве работ во влажных помещениях — диэлектрические перчатки, галоши или коврики; при сварке или резке цветных металлов и сплавов — шланговый противогаз);

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) в случае производства сварочных работ в закрытых помещениях или на территории действующего предприятия проверить выполнение требований пожаровзрывобезопасности и вентиляции в зоне работы.

**5.52.9** Электросварщики не должны приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) отсутствии или неисправности защитного щитка, сварочных проводов, электрододержателя, а также средств индивидуальной защиты;

б) отсутствии или неисправности заземления корпуса сварочного трансформатора, вторичной обмотки, свариваемой детали и кожуха рубильника;

в) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

г) отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,3 м и более, и оборудованных систем доступа к ним;

д) пожаровзрывобезопасных условиях;

е) отсутствии вытяжной вентиляции в случае работы в закрытых помещениях.

Обнаруженные неисправности и нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это электросварщики обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.52.10** Электросварщики обязаны выполнять работы при соблюдении следующих требований безопасности:

а) место производства работ, а также нижерасположенные места должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывобезопасных материалов и установок — 10 м;

б) при производстве электросварочных работ вне помещений (во время дождя или снегопада) над рабочим местом сварщика и местом нахождения сварочного аппарата должен быть установлен навес;

в) электросварочные работы на высоте должны выполняться с лесов или подмостей с ограждениями. Запрещается производить работы с приставных лестниц;

г) сварка должна осуществляться с применением двух проводов, один из которых присоединяется к электрододержателю, а другой (обратный) — к свариваемой детали. Запрещается использовать в качестве обратного провода сети заземления металлические конструкции зданий, технологическое оборудование, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и т.п.);

д) сварочные провода должны соединяться способом горячей пайки, сварки или при помощи соединительных муфт с изолирующей оболочкой. Места соединений должны быть заизолированы; соединение сварочных проводов методом скрутки не допускается;

е) сварочные провода должны прокладывать так, чтобы их не могли повредить машины и механизмы. Запрещается прокладка проводов рядом с газосварочными шлангами и трубопроводами, расстояние между сварочным проводом и трубопроводом кислорода должно быть не менее 0,5 м, а трубопроводом ацетилена и других горючих газов — 1 м.

**5.52.11** Перед сваркой электросварщик должен убедиться, что кромки свариваемого изделия и прилегающая к ним зона (20–30 мм) очищены от ржавчины, шлака и т. п. При очистке необходимо пользоваться защитными очками.

Свариваемые детали до начала сварки должны быть надежно закреплены. При резке элементов конструкций электросварщик обязан применять меры против случайного падения отрезаемых элементов.

**5.52.12** Емкости, в которых находились горючие жидкости или кислоты, до начала электросварочных работ должны быть очищены, промыты, просушенны с целью устранения опасной концентрации вредных веществ.

Запрещается производить сварку на сосудах, находящихся под давлением. Сварку (резку) свежеокрашенных конструкций и деталей следует производить только после полного высыхания краски.

**5.52.13** При выполнении электросварочных работ в закрытых емкостях или полостях конструкций электросварщик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

а) рабочее место должно быть обеспечено вытяжной вентиляцией, а в особых случаях сварку следует производить в шланговом противогазе;

б) применять освещение напряжением не выше 12 В, устанавливая трансформатор вне емкости;

в) работы необходимо осуществлять с применением предохранительного пояса с креплением его к веревке, другой конец которой должен держать страховочный снаружи емкости;

г) электросварочный аппарат должен иметь электроблокировку, обеспечивающую автоматическое отключение напряжения холостого хода или ограничение его до напряжения 12 В с выдержкой времени не более 0,5 с;

д) электросварщик при работе должен пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами, ковриком, а также изолирующим шлемом.

**5.52.14** При работе в одном месте нескольких электросварщиков их рабочие места необходимо ограждать светонепроницаемыми щитами из несгораемого материала.

Запрещается одновременная работа электросварщика и газосварщика (газорезчика) внутри закрытой емкости или резервуара.

**5.52.15** Во время перерывов в работе электросварщику запрещается оставлять на рабочем месте электрододержатель, находящийся под напряжением, сварочный аппарат необходимо отключать, а электрододержатель закреплять на специальной подставке или подвеске. Подключение и отключение сварочных аппаратов, а также их ремонт должны осуществляться специальным персоналом через индивидуальный рубильник.

**5.52.16** При выполнении работ на действующих объектах с установленным режимом проведения огневых работ электросварщик обязан выполнять дополнительные требования инструкций, утвержденных Госгортехнадзором России.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**5.52.17** При обнаружении в процессе работы загораний необходимо работу приостановить и принять меры к их тушению. В случае невозможности ликвидировать загорание собственными силами необходимо сообщить бригадиру или руководителю работ.

**5.52.18** В случае возникновения неисправности сварочного агрегата, сварочных проводов, электрододержателей, защитного щитка или шлема-маски необходимо прекратить работу и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ. Возобновить работу можно только после устранения всех неисправностей соответствующим персоналом.

**5.52.19** В случае возникновения загазованности помещений при отсутствии вытяжной вентиляции работы необходимо приостановить и проветрить помещение. Работы также должны быть прекращены при выполнении их вне помещений при возникновении дождя или снегопада. Работы могут быть возобновлены только после прекращения дождя или снегопада или устройства навеса над местом работы электросварщика.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**5.52.20** По окончании работы электросварщик обязан:

а) отключить электросварочный аппарат;  
б) привести в порядок рабочее место, собрать инструмент, сматывать в бухты сварочные провода и убрать в отведенные для их хранения места;

в) убедиться в отсутствии очагов загорания, при их наличии залить водой;

г) обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе выполнения работы, сообщить бригадиру или руководителю работ;

д) убедиться в отсутствии очагов загорания; при их наличии — залить водой,

е) обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю.

**5.53 Электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования — ТИ Р О 053-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования (далее — электромонтеров) при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**5.53.1** Электромонтеры, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие III группу по электробезопасности и профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.53.2** Электромонтеры обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

повышенная температура поверхностей оборудования;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли, а также вредных и пожароопасных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части.

**5.53.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий электромонтеры обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, ботинки кожаные (для работы в горячих цехах и подземных выработках), рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки электромонтеры должны носить защитные каски.

**5.53.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, электромонтажники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.53.5** В процессе повседневной деятельности электромонтеры должны:

применять в процессе работы инструмент по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать инструмент и оборудование в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.53.6** Электромонтеры обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности перед началом работы**

**5.53.7** Перед началом работы электромонтер обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца;

в) при выполнении работ повышенной опасности ознакомиться с мероприятиями, обеспечивающими безопасное производство работ, и расписаться в наряде-допуске, выданном на получаемую работу.

**5.53.8** После получения задания у руководителя работ и ознакомления, в случае необходимости, с мероприятиями наряда-допуска электромонтер обязан:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) ознакомиться с изменениями в схеме электроснабжения потребителей и текущими записями в оперативном журнале.

**5.53.9** Электромонтер не должен приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности технологической оснастки, приспособлений и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний основных и дополнительных средств защиты или истечении срока их эксплуатации, установленного заводом-изготовителем;

в) недостаточной освещенности или при загроможденности рабочего места;

г) отсутствии или истечении срока действия наряда-допуска при работе в действующих электроустановках. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это электромонтер обязан сообщить о них бригадиру или ответственному руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**5.53.10** Электромонтер обязан выполнять работы при соблюдении следующих требований безопасности:

а) произвести необходимые отключения и принять меры, препятствующие подаче напряжения к месту работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационной аппаратуры;

б) наложить заземление на токоведущие части;

в) оградить рабочее место инвентарными ограждениями и вывесить предупреждающие плакаты;

г) отключить при помощи коммутационных аппаратов или путем снятия предохранителей токоведущие части, на которых производится работа, или те, к которым прикасаются при выполнении работы, или оградить их во время работы изолирующими накладками (временными ограждениями);

д) принять дополнительные меры, препятствующие ошибочной подаче напряжения к месту работы при выполнении работы без применения переносных заземлений;

е) на пусковых устройствах, а также на основаниях предохранителей вывесить плакаты «Не включать — работают люди!»;

ж) на временных ограждениях вывесить плакаты или нанести предупредительные надписи «Стой — опасно для жизни!»;

з) проверку отсутствия напряжения производить в диэлектрических перчатках;

и) зажимы переносного заземления накладывать на заземляемые токоведущие части при помощи изолированной штанги с применением диэлектрических перчаток;

к) при производстве работ на токоведущих частях, находящихся под напряжением, пользоваться только сухими и чистыми изолирующими средствами, а также держать изолирующие средства за ручки-захваты не дальше ограничительного кольца.

**5.53.11** Смену плавких вставок предохранителей при наличии рубильника следует производить при снятом напряжении. При невозможности снятия напряжения (на групповых щитках, сборках) смену плавких вставок предохранителей допускается производить под напряжением, но при отключенной нагрузке.

**5.53.12** Смену плавких вставок предохранителей под напряжением электромонтер должен производить в защитных очках, диэлектрических перчатках, при помощи изолирующих клещей.

**5.53.13** Перед пуском оборудования, временно отключенного по заявке нэлектротехнического персонала, следует осмотреть его, убедиться в готовности к приему напряжения и предупредить работающих на нем о предстоящем включении.

**5.53.14** Присоединение и отсоединение переносных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, необходимо производить при полном снятии напряжения.

**5.53.15** При выполнении работ на деревянных опорах воздушных линий электропередачи электромонтеру следует использовать когти и предохранительный пояс.

**5.53.16** При выполнении работ во взрывоопасных помещениях электромонтеру не разрешается:

а) ремонтировать электрооборудование и сети, находящиеся под напряжением;

б) эксплуатировать электрооборудование при неисправном защитном заземлении;

в) включать автоматически отключающуюся электроустановку без выяснения и устранения причин ее отключения;

г) оставлять открытymi двери помещений и тамбуров, отделяющих взрывоопасные помещения от других;

д) заменять перегоревшие электрические лампочки во взрывозащищенных светильниках лампами других типов или большей мощности;

е) включать электроустановки без наличия аппаратов, отключающих электрическую цепь при ненормальных режимах работы;

ж) заменять защиту (тепловые элементы, предохранители, расцепители) электрооборудования защитой другого вида с другими номинальными параметрами, на которые данное оборудование не рассчитано.

**5.53.17** При работе в электроустановках необходимо применять исправные электрозащитные средства: как основные (изолирующие штанги, изолирующие и электроизмерительные клещи, указатели напряжения, диэлектрические перчатки), так и дополнительные (диэлектрические галоши, коврики, переносные заземляющие устройства, изолирующие подставки, ограждительные подставки, ограждительные устройства, плакаты и знаки безопасности).

**5.53.18** Работы в условиях с повышенной опасностью следует осуществлять вдвоем в следующих случаях:

а) с полным или частичным снятием напряжения, выполняемого с наложением заземлений (отсоединение и присоединение линий к отдельным электродвигателям, переключения на силовых трансформаторах, работы внутри распределительных устройств);

б) без снятия напряжения, не требующего установки заземлений (электрические испытания, измерения, смена плавких вставок предохранителей и т.п.);

в) с приставных лестниц и подмостей, а также там, где эти операции по местным условиям затруднены;

г) на воздушных линиях электропередачи.

**5.53.19** Измерение сопротивления изоляции мегаомметром следует осуществлять только на полностью обесточенной электроустановке. Перед измерением следует убедиться в отсутствии напряжения на испытываемом оборудовании.

**5.53.20** При работах вблизи действующих крановых или тельферных троллей электромонтеры обязаны выполнять следующие требования:

а) выключить троллеи и принять меры, устраивающие их случайное или ошибочное включение;  
б) заземлить и закоротить троллеи между собой;

в) оградить изолирующими материалами (резиновыми ковриками, деревянными щитами) места возможного касания троллей в случае невозможности снятия напряжения. На ограждение повесить плакат «Опасно для жизни — напряжение 380 В!».

**5.53.21** При обслуживании осветительных сетей электромонтеры обязаны выполнять следующие требования:

а) замену предохранителей и перегоревших ламп новыми, ремонт осветительной арматуры и электропроводки осуществлять при снятом напряжении в сети и в светлое время суток;  
б) чистку арматуры и замену ламп, укрепленных на опорах, осуществлять после снятия напряжения и вдвоем с другим электромонтером;

в) установку и проверку электросчетчиков, включенных через измерительные трансформаторы, проводить вдвоем с электромонтером, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV;

г) при обслуживании светильников с автовышек или других перемещаемых средств подмащивания применять пояса предохранительные и диэлектрические перчатки.

**5.53.22** При регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с проводами, электромонтерам следует принять меры, предупреждающие возможность непредвиденного включения приводов посторонними лицами или их самопроизвольного включения.

**5.53.23** Для проверки контактов масляных выключателей на одновременность включения, а также для освещения закрытых емкостей электромонтерам следует применять напряжение в электросети не выше 12 В.

**5.53.24** В процессе работы электромонтеру запрещается:

а) переставлять временные ограждения, снимать плакаты, заземления и проходить на территорию огражденных участков;

б) применять указатель напряжений без повторной проверки после его падения;

в) снимать ограждения выводов обмоток во время работы электродвигателя;

г) пользоваться для заземления проводниками, не предназначенными для этой цели, а также присоединять заземление путем скрутки проводников;

д) применять токоизмерительные клещи с вынесенным амперметром, а также нагибаться к амперметру при отсчете показаний во время работы с токоизмерительными клещами;

е) прикасаться к приборам, сопротивлениям, проводам и измерительным трансформаторам во время измерений;

ж) производить измерения на воздушных линиях или троллеях, стоя на лестнице;

з) применять при обслуживании, а также ремонте электроустановок металлические лестницы;

и) пользоваться при работе под напряжением ножовками, напильниками, металлическими метрами и т.п.;

к) применять автотрансформаторы, дроссельные катушки и реостаты для получения понижающего напряжения;

л) пользоваться стационарными светильниками в качестве ручных переносных ламп.

**5.53.25** Для прохода на рабочее место электромонтеры должны использовать оборудование системы доступа (лестницы, трапы, мостики). При отсутствии ограждения рабочих мест на высоте электромонтеры обязаны применять предохранительные пояса с капроновым фалом. При этом электромонтеры должны выполнять требования ТИ Р О 055.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.53.26** При возникновении загорания в электроустановке или опасности поражения окружающих электрическим током в результате обрыва кабеля (проводов) или замыкания необходимо обесточить установку, принять участие в тушении пожара и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ. Пламя следует тушить углекислотными огнетушителями, асbestosвыми покрывалами и песком.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.53.27** По окончании работы электромонтер обязан:

а) передать сменщику информацию о состоянии обслуживаемого оборудования и электрических сетей и сделать запись в оперативном журнале;

- б) убрать инструмент, приборы и средства индивидуальной защиты в отведенные для них места;
- в) привести в порядок рабочее место;
- г) убедиться в отсутствии очагов загорания;
- д) о всех нарушениях требований безопасности и неисправностях сообщить бригадиру или ответственному руководителю работ.

#### **5.54 Электрослесарей строительных — ТИ Р О 054-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для электрослесарей строительных (далее — электрослесарей) при выполнении ими работ согласно их профессии и квалификации.

##### **Общие требования безопасности**

**5.54.1** Электрослесари, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие III группу по электробезопасности и профессиональные навыки и не имеющие противопоказаний по возрасту по выполняемой работе, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**5.54.2** Электрослесари обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

повышенная температура поверхностей оборудования;

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;

повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли, а также вредных и пожароопасных веществ;

движущиеся машины, механизмы и их части.

**5.54.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий электрослесари обязаны использовать предос-

тавляемые работодателями бесплатно комбинезон хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, костюмы на утепляющей прокладке и валенки для зимнего периода.

При нахождении на территории стройплощадки электрослесари должны носить защитные каски. Кроме этого, электрослесари должны использовать защитные очки при работе на заточном станке или рубке металла зубилом.

**5.54.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, электрослесари обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**5.54.5** В процессе повседневной деятельности электрослесари должны:

применять в процессе работы инструмент по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать инструмент и оборудование в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**5.54.6** Электрослесари обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

##### **Требования безопасности перед началом работы**

**5.54.7** Перед началом работы электрослесари обязаны:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;

б) надеть спецодежду и спецобувь установленного образца.

в) при выполнении работ повышенной опасности ознакомиться с мероприятиями, обеспечивающими безопасное производство работ, и расписаться в наряде-допуске, выданном на по-лучаемую работу.

**5.54.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ электрослесари обязаны:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты, проверить их исправность;

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности, при необходимости выполнить мероприятия, указанные в наряде-допуске;

в) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности.

**5.54.9** Электрослесари не должны приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности технологической оснастки, приспособлений и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний средств защиты или истечении срока их эксплуатации, установленного заводом-изготовителем;

в) отсутствии ограждений неизолированных частей электроустановок;

г) отсутствии или неисправности лесов, настилов, подмостей или других средств подмащивания, наличии неогражденных проемов и перепадов по высоте в зоне производства работ;

д) отсутствии видимых разрывов электрических цепей, по которым может быть подано напряжение на место работ, и защитного заземления отключенной части электроустановки;

е) недостаточной освещенности или при загроможденности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это самостоятельно электрослесари обязаны сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**5.54.10** В процессе работы электрослесари обязаны соблюдать следующие требования безопасности:

а) надевать защитные очки при рубке металла зутилом;

б) опиливать кромки металлических деталей и очищать их от заусенцев при обработке;

в) разрезать трубы из пластмасс ручными или механизированными режущими инструментами. Не допускается применение абразивных отрезных кругов для резки труб из пластмассы;

г) производить заготовку стальных или пластмассовых труб на стендах или полу. Запрещается заготавливать и гнуть трубы на настилах средств подмащивания;

д) проверять металлическим стержнем совпадение отверстий пристыковке шин, шкафов и узлов оборудования.

**5.54.11** Для переноски и хранения инструментов и мелких деталей электрослесари обязаны использовать индивидуальные сумки или портативные инвентарные ручные ящики.

**5.54.12** При применении грузоподъемных механизмов строповку изделий, конструкций и материалов должны осуществлять электрослесари, имеющие удостоверение стропальщика.

**5.54.13** Стропить электрошкафы, трансформаторы и другое оборудование следует за спе-

циальные подъемные крюки (рым-болты), предусмотренные заводом-изготовителем.

**5.54.14** Электрослесарям запрещается производить какие-либо работы без снятия напряжения или относящиеся к эксплуатации электроустановок на строительной площадке.

**5.54.15** При работе с электрифицированным инструментом электрослесарям запрещается:

а) передавать его для работы неаттестованным лицам;

б) работать с приставных лестниц;

в) оставлять электроинструмент без надзора включенным в электрическую сеть.

**5.54.16** При работе на заточных станках электрослесари обязаны:

а) перед включением станка убедиться в наличии и надежности крепления ограждения абразивного круга, а также в правильности установки зазора между рабочей поверхностью круга и упором;

б) пользоваться защитными экранами или защитными щитами из оргстекла, а также защитными очками;

в) подводить затачиваемый инструмент или деталь к кругу постепенно для предотвращения опасности заклинивания и разрыва круга.

Запрещается производить обработку деталей на боковых (торцевых) поверхностях абразивного круга.

**5.54.17** При совместной работе со сварщиком электрослесари обязаны:

а) применять защитные очки;

б) предохранять газовые баллоны от ударов, резких толчков и падений, перемещать их на предназначенных для этого носилках или тележках;

в) не допускать использование открытого огня вблизи генератора и контакта масла с кислородным баллоном.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**5.54.18** При возникновении в зоне работы опасных условий труда (нарушение ограждений, неисправность заземления, потеря устойчивости конструкций или средств подмащивания, появление запаха газа и т.п.) электрослесари обязаны прекратить работы и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ.

**5.54.19** При загорании материалов и оборудования электрослесари обязаны принять меры к тушению пожара собственными силами с помощью углекислотных огнетушителей и других подручных средств (песка, войлочной кошмы и т.п.). При невозможности ликвидации пожара собственными силами следует вызвать пожарную охрану и сообщить бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**5.54.20** По окончании работы электрослесари обязаны:

- а) отключить электрооборудование и инструмент от электросети;
- б) привести в порядок рабочее место;
- в) убрать плакаты и инструмент в отведенное для этого место;
- г) убрать средства индивидуальной защиты и спецодежду в место хранения;
- д) о всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе работы, сообщить бригадиру или руководителю работ.

**6 ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИЙ,  
ВЫПОЛНЯЮЩИХ РАБОТЫ,  
в том числе:**

**6.55 Верхолазные — ТИ Р О 055-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, и предназначена для работников строительных профессий, допущенных к производству верхолазных работ, выполняемых непосредственно со строительных конструкций на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила с применением в качестве единственного средства защиты от падения с высоты предохранительного пояса (далее — верхолазов), согласно их профессии и квалификации.

**Общие требования безопасности**

**6.55.1** Работники не моложе 18 лет, имеющие стаж верхолазных работ не менее одного года и тарифный разряд не ниже 3-го, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, и проверку знаний требований охраны труда.

**6.55.2** Работники, впервые допускаемые к верхолазным работам, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором опытных рабочих, назначенных приказом руководителя организации.

**6.55.3** Верхолазы обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых средств защиты, инструмента и оснастки для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;

падение вышерасположенных материалов и инструмента;

острые кромки, углы, торчащие штыри.

**6.55.4** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий верхолазы обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно спецодежду, спецобувь, выдаваемых по нормам в зависимости от профессии или вида выполняемых работ.

Для защиты от падения с высоты верхолазы должны применять предохранительный пояс строительный, снабженный гасителем динамического удара, в комплекте с канатами страховочными или предохранительными верхолазными устройствами.

При нахождении на территории стройплощадки верхолазы должны носить защитные каски.

**6.55.5** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, верхолазы обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**6.55.6** В процессе повседневной деятельности верхолазы должны:

применять в процессе работы средства защиты, инструмент и оснастку по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, не нарушая правил выполнения работ на высоте;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**6.55.7** Верхолазы обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

**Требования безопасности  
перед началом работы**

**6.55.8** Перед началом работы верхолазы обязаны:

а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**6.55.9** После получения задания у бригадира или руководителя верхолазы обязаны:

а) подготовить предохранительный пояс и страховочное устройство и проверить их на соответствие требованиям безопасности;

## **СП 12-135-2003**

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

г) проверить целостность конструкций и их закрепление.

**6.55.10** Верхолазы не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности предохранительного пояса, страховочного устройства или трапов, лестниц или мостиков, при которых согласно инструкциям заводов-изготовителей запрещается их эксплуатация;

б) повреждении целостности или потери устойчивости строительных конструкций на участке работы;

в) неисправностях технологической оснастки и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

г) несвоевременности проведения очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты, установленных заводами-изготовителями;

д) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

е) нахождении рабочего места или подходов к нему в пределах опасной зоны от перемещающегося краном груза или вышерасположенных рабочих мест других верхолазов;

ж) нахождении людей в местах, над которыми будут производиться работы.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это верхолазы обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

### **Требования безопасности во время работы**

**6.55.11** Для прохода на рабочие места, а также перехода в процессе работы с одного рабочего места на другое верхолазы должны использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики).

**6.55.12** В процессе работ верхолазы должны находиться на установленных и закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Запрещается пребывание на незакрепленных или неустойчивых конструкциях или средствах подмащивания.

**6.55.13** При необходимости перехода по фермам, балкам, ригелям и другим аналогичным конструкциям, находящимся на высоте более 2 м, верхолазы обязаны пользоваться предохранительными поясами, закрепленными за страховочные канаты. Места и способ закрепления каната определяются руководителем работ.

**6.55.14** При выполнении работ, имеющих ограниченную зону работы, предохранительный

пояс следует закреплять к элементам строительных конструкций одним из следующих способов:

стропом в обхват конструкции с закреплением карабина за строп;

стропом в обхват конструкции с закреплением карабина за боковое кольцо на предохранительном поясе;

карабином за монтажную петлю или страховочный канат.

Во всех случаях закрепление предохранительного пояса следует осуществлять таким образом, чтобы высота возможного падения работника была минимальной.

**6.55.15** При выполнении работ, требующих перемещения в процессе работы, предохранительный пояс следует применять в комплекте со страховочным приспособлением. Порядок применения и крепления страховочного устройства должен быть указан в ППР.

**6.55.16** До начала работы необходимо убедиться в отсутствии людей внизу, в зоне возможного падения предметов.

Не допускается совмещение работ по вертикали при отсутствии оборудования нижерасположенных мест защитными настилами, сетками, козырьками.

**6.55.17** В процессе работы материалы и конструкции следует поднимать к месту работ вееркой или краном.

Складирование материалов и конструкций следует осуществлять на специально отведенных местах в соответствии с ППР с применением мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.

**6.55.18** Необходимый для работы инструмент и материалы следует переносить в специальных сумках весом до 10 кг.

Во время перерывов в работе материалы и инструмент должны быть убраны в сумку.

**6.55.19** Работу в зоне действия грузоподъемного крана или линии электропередачи следует выполнять по наряду-допуску, определяющего безопасные методы выполнения работ и оформленного в установленном порядке.

**6.55.20** Приставные лестницы без рабочих площадок следует применять только для подъема к месту работ. В отдельных случаях допускается выполнение с них работ, не требующих упора. Масса инструмента или материалов, применяемых при выполнении работ в положении стоя на лестнице, не должна превышать 5 кг.

### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**6.55.21** При изменении погодных условий (снегопад, туман или дождь), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиление ветра до скорости 15 м/с и более верхолазы обязаны прекратить верхолазные работы и перейти в безопасное место.

**6.55.22** При возникновении неисправности инструмента, оснастки, а также повреждении це-

лостности или потери устойчивости конструкций верхолазы обязаны приостановить работу и сообщить об этом руководителю работ.

**6.55.23** В случае падения верхолаза и нахождении его в труднодоступном месте работающие рядом работники должны сообщить об этом руководителю работ и вызвать службу спасения.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**6.55.24** После окончания верхолазных работ работники обязаны:

очистить рабочее место от отходов строительных материалов и мусора, образовавшихся при выполнении работы;

собрать ручной инструмент, приспособления и неиспользованные материалы, применявшиеся в процессе работы, и поместить их в отведенное для хранения место;

сообщить руководителю работ обо всех неполадках, имевших место во время работы.

#### **6.56 На подмостях с перемещаемым рабочим местом — ТИ Р О 056-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, нормативных документов Госгортехнадзора России и предназначена для работников строительных профессий, производящих работы с применением подмостей с перемещаемым рабочим местом — самоподъемных подмостей, люлек для строительно-монтажных работ, автовышек и автогидроподъемников и др., согласно их профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**6.56.1** Работники не моложе 18 лет, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти: обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

**6.56.2** Работники, выполняющие работы на подмостях с перемещаемым рабочим местом, обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых подмостей, инструмента и оснастки для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

передвигающиеся изделия; разрушающиеся конструкции; падение вышерасположенных материалов и инструмента;

острые кромки, углы, торчащие штыри.

**6.56.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий работники обязаны использовать предоставленные работодателями бесплатно спецодежду, спецобувь, выдаваемых по нормам в зависимости от профессии или вида выполняемых работ.

Для защиты от падения с высоты работники должны применять предохранительный пояс строительный, снаженный гасителем динамического удара, в комплекте с канатами страховочными.

При нахождении на территории стройплощадки работники должны носить защитные каски.

**6.56.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, работники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**6.56.5** В процессе повседневной деятельности работники должны:

применять в процессе работы средства защиты, инструмент и оснастку по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, не нарушать правил выполнения работ на высоте;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**6.56.6** Работники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**6.56.7** Перед началом работы работники обязаны:

а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**6.56.8** После получения задания у бригадира или руководителя работники обязаны:

а) подготовить предохранительный пояс и страховочное устройство и проверить их на соответствие требованиям безопасности;

б) визуально проверить исправность механизмов, целостность конструкций подмостей, рабочего настила и ограждений;

в) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

г) проверить наличие ограждений опасной зоны, возникающей при поднятых подмостях;

д) проверить отсутствие помех в зоне работы и поднятия подмостей.

**6.56.9** Работники не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности подмостей, указанных в инструкции заводов-изготовителей, при которых запрещается их эксплуатация;

б) неисправностях оборудования и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;

в) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;

г) наличии помех (выступающих предметов, оголенных проводов, работающего крана) в зоне подъема и расположения подмостей;

д) отсутствии ограждения зоны, над которой будут производиться работы.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устраниены собственными силами, а при невозможности сделать это работники обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### **Требования безопасности во время работы**

**6.56.10** До начала работы необходимо убедиться в отсутствии посторонних лиц в зоне работ.

**6.56.11** Вход работников на подмости должен осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя.

**6.56.12** При загрузке подмостей строительными материалами или оборудованием работники обязаны следить за равномерностью распределения груза на рабочем месте и общей массой груза, которая не должна превышать максимально допустимую, установленную заводом-изготовителем данного вида подмостей.

**6.56.13** Перед началом подъема подмостей необходимо убедиться в исправности механизма подъема и устойчивости конструкции подмостей. Подъем или опускание подмостей следует осуществлять плавно без рывков.

**6.56.14** При работе на подмостях работники для страховки от падения должны использовать предохранительный пояс, который следует закреплять к страховочному канату (при работе в люльках) или конструкции подмостей.

**6.56.15** В процессе работы размещение материалов, инструмента и других предметов должно быть таким, чтобы исключалось их падение.

**6.56.16** В случае, если управление механизмом подъема подмостями осуществляется машинистом вне подмостей, во время перемещения

подмостей между работниками на подмостях и машинистом необходимо поддерживать связь: до 10 м — голосом, более 10 м — знаковой сигнализацией или радио- и телефонной связью.

**6.56.17** В процессе работы работникам запрещается:

допускать нахождение на подмостях посторонних лиц;

использовать материалы, оборудование и ограждения подмостей в качестве опоры для увеличения зоны работы и перевешиваться через ограждения;

осуществлять подъем подмостей с грузом, масса которого неизвестна;

выполнять работы, связанные с передачей на подмости дополнительных нагрузок (натягивание проводов, крепление оттяжек и т.п.).

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**6.56.18** При изменении погодных условий (снегопад, туман или дождь), ухудшающих видимость в пределах фронта работ, а также усиление ветра до скорости 10 м/с и более работники обязаны прекратить работы и опустить подмости в нижнее положение.

**6.56.19** При возникновении неисправностей в конструкции подмостей, при которых согласно инструкции заводов-изготовителей запрещена их эксплуатация, работники обязаны:

прекратить работу до их устранения;

опустить, по возможности, подмости в нижнее положение;

поставить в известность о неисправности подмостей руководителю работ.

**6.56.20** При невозможности опускания неисправных подмостей в нижнее положение работники должны сообщить об этом руководителю работ, который должен принять меры для обеспечения эвакуации их с высоты.

#### **Требования безопасности по окончании работ**

**6.56.21** По окончании работы на подмостях работники обязаны:

опустить подмости в нижнее положение;

очистить подмости от отходов строительного материала и мусора;

выключить рубильник электросети, питающей электроприводы механизма подъема подмостей;

сообщить руководителю работ или лицу, ответственному за безопасное состояние подмостей, о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **6.57 Погрузочно-разгрузочные и складирование грузов — ТИ Р О 057-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодатель-

ных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов и предназначена для работников строительных профессий, производящих погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов механизированным способом и вручную согласно их профессии и квалификации.

#### *Общие требования безопасности*

**6.57.1** Работники, не имеющие противопоказаний по выполняемым работам по возрасту и полу, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, и проверку знаний требований охраны труда.

**6.57.2** Работники, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов, обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- передвигающиеся изделия;
- острые кромки, углы, торчащие штыри;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- обрушающиеся складируемые грузы;
- физические перегрузки.

**6.57.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий работники обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно спецодежду, спецобувь, выдаваемых по нормам в зависимости от профессии или вида выполняемых работ.

При нахождении на территории стройплощадки работники должны носить защитные каски. Для защиты органов дыхания и глаз от пыли следует применять респираторы и защитные очки.

**6.57.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, работники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**6.57.5** В процессе повседневной деятельности работники должны:

применять в процессе работы средства защиты, инструмент и оснастку по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, не нарушать правил выполнения работ на высоте; быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**6.57.6** Работники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**6.57.7** Перед началом работы работники обязаны:

- а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;
- б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**6.57.8** После получения задания у бригадира или руководителя работники обязаны:

- а) подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;
- б) проверить отсутствие помех в зоне производства работ;
- в) проверить соответствие площадки производства погрузочно-разгрузочных работ и складирования требованиям безопасности.

**6.57.9** Работники не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

- а) отсутствие необходимых средств механизации;
- б) неисправностях оборудования и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;
- в) значительный уклон площадки или загроможденность зоны работ;
- г) недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
- д) наличии помех (выступающих предметов, оголенных проводов, работающего крана) в зоне производства работ.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это работники обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**6.57.10** Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться на специально выделенных

спланированных площадках, имеющих уклон не более 1:10. Их размеры и покрытие должны быть согласно проекту производства работ.

**6.57.11** Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться, как правило, механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования.

Стропальные работы при погрузке и разгрузке грузов, а также их складировании должны выполняться специально обученными работниками, имеющими удостоверение стропальщика, в соответствии с требованиями, изложенными в ТИ Р О 060.

**6.57.12** Производство погрузочно-разгрузочных работ вручную допускается при небольшом их объеме с выполнением установленных предельно допустимых норм переноски тяжестей вручную: мужчин — 50 кг; юношей от 16 до 18 лет — 16 кг; женщинам в течении смены не более 7 кг, при чередовании с другой работой — не более 10 кг.

Для мужчин допускается переноска грузов массой более 50 кг но не более 80 кг при условии, что подъем (снятие) груза производится с помощью других работников.

**6.57.13** Для перемещения вручную навалочных и сыпучих грузов следует использовать специальные тележки или тачки. Прилагаемое усилие для их перемещения не должно превышать 15 кг.

Переносить грузы в носилках допускается в исключительных случаях по горизонтальному пути на расстояние не более 50 м.

**6.57.14** При перемещении вручную бревен, балок, рельсов и других длинномерных материалов следует использовать специальные захваты, при этом вес на одного рабочего не должен превышать 40 кг.

Допускается переносить лесоматериалы на одноименных плечах (правых или левых). Поднимать и опускать груз следует по команде работника, находящегося сзади. При переноске груза работники должны идти в ногу.

**6.57.15** Подкатку бревен к месту погрузки или укладки в штабель следует производить вагами или ломами, подталкивать бревно руками запрещается.

**6.57.16** Для перехода работников с грузом с платформы транспортного средства к месту разгрузки и обратно должны применяться мостики, трапы, сходни, которые изготавливаются из досок толщиной не менее 50 мм и скреплены планками с интервалом не менее 50 мм.

**6.57.17** Складирование материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.

**6.57.18** Материалы (конструкции) следует размещать на выровненных площадках, принимая

меры против самопроизвольного смещения, прсадки, осыпания и раскатывания складируемых материалов.

Материалы укладываются на спланированную поверхность и прочные подкладки, а в штабеле — на прокладки. Подкладки и прокладки в штабеле следует располагать по одной вертикали.

Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий на насыпных неуплотненных грунтах.

**6.57.19** Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:

кирпич в пакетах на поддонах — не более чем в два яруса, в контейнерах — в один ярус, без контейнеров — высотой не более 1,7 м;

фундаментные блоки и блоки стен подвалов — в штабель высотой не более 2,6 м на подкладках и с прокладками;

стеновые панели — в кассеты или пирамиды (панели перегородок — в кассеты вертикально);

стеновые блоки — в штабель в два яруса на подкладках и с прокладками;

плиты перекрытий — в штабель высотой не более 2,5 м на подкладках и с прокладками;

ригели и колонны — в штабель высотой до 2 м на подкладках и с прокладками;

круглый лес — в штабель высотой не более 1,5 м с прокладками между рядами и установкой упоров против раскатывания, ширина штабеля менее его высоты не допускается;

пиломатериалы — в штабель, высота которого при рядовой укладке составляет не более половины ширины штабеля, а при укладке в клетки — не более ширины штабеля;

мелкосортный металл — в стеллаж высотой не более 1,5 м;

санитарно-технические и вентиляционные блоки — в штабель высотой не более 2 м на подкладках и с прокладками;

крупногабаритное и тяжеловесное оборудование и его части — в один ярус на подкладках;

стекло в ящиках и рулонные материалы — вертикально в 1 ряд на подкладках;

чёрные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь) — в штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками;

трубы диаметром до 300 мм — в штабель высотой до 3 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами;

трубы диаметром более 300 мм — в штабель высотой до 3 м в седло без прокладок с концевыми упорами.

Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

**6.57.20** Между штабелями (стеллажами) на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств

и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.

Прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

**6.57.21** При обнаружении неисправностей грузоподъемного крана, грузозахватных устройств или тары работнику, выполняющему обязанности стропальщика, необходимо дать команду машинисту крана «Опустить груз», приостановить работу крана, предупредить всех работающих и поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами.

**6.57.22** При обнаружении неустойчивого расположения грузов на транспортных средствах или месте складирования работники должны поставить в известность об этом руководителя работ или бригадира.

#### **Требования безопасности по окончании работы**

**6.57.23** По окончании работы работники обязаны:

а) сложить в отведенное для хранения место все грузозахватные устройства и другие приспособления, применяемые при выполнении работы;

б) очистить и привести в порядок рабочее место;

в) сообщить руководителю работ или бригадиру о всех неполадках, возникших во время работы.

### **6.58 Обслуживание газодувных машин, работающих на газе, — ТИ Р О 058-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для работников строительных профессий, занятых эксплуатацией газодувных машин, работающих на газе (далее — работников) согласно их профессии и квалификации.

#### **Общие требования безопасности**

**6.58.1** Работники не моложе 18 лет, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для эксплуатации газодувных машин, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение

трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

**6.58.2** Работники обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых подмостей, инструмента и оснастки для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

повышенная температура поверхностей оборудования;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

острые кромки, углы, торчащие штыри.

**6.58.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий работники обязаны использовать предоставляемую работодателями бесплатно спецодежду, выдаваемую по нормам в зависимости от профессии или вида выполняемых работ.

При нахождении на территории стройплощадки работники должны носить защитные каски.

**6.58.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, работники обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**6.58.5** В процессе повседневной деятельности работники должны:

применять в процессе работы средства защиты, оборудование по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, не нарушать правил пожарной безопасности;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**6.58.6** Работники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### **Требования безопасности перед началом работы**

**6.58.7** Перед началом работы работники обязаны:

а) надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;

б) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**6.58.8** После получения задания у бригадира или руководителя работники обязаны:

а) установить газодувную машину на ровной горизонтальной площадке, при необходимости выровнять ее клиньями;

б) подготовить электрокабель и установить коммутирующее устройство (рубильник);

в) проверить заземление корпуса газодувной машины;

г) подсоединить металлические или брезентовые рукава к выходному фланцу газодувной машины;

д) обеспечить проходы вокруг газодувной машины шириной не менее 1 м;

е) ознакомиться с записями в журнале приема-сдачи смен;

ж) убедиться в исправности шланга, соединяющего баллон с газом и газодувную машину;

з) проверить исправность рукавов для отвода от газодувной машины нагретых газов, а также наличие и исправность манометра на баллоне с газом;

и) проконтролировать отсутствие работающих в подвальных помещениях здания и невозможность их доступа туда во время работы газодувной машины.

**6.58.9** Эксплуатация газодувной машины не допускается в следующих случаях:

а) при наличии неисправностей, указанных в инструкции завода-изготовителя по эксплуатации газодувной машины;

б) несвоевременном проведении очередного технического осмотра газодувной машины;

в) при недостаточной освещенности рабочего места, отсутствии заземления корпуса машины.

Обнаруженные неисправности и нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это работники обязаны незамедлительно сообщить о них руководителю работ и лицу, ответственному за содержание в исправном состоянии газодувной машины.

#### *Требования безопасности во время работы*

**6.58.10** При установке газодувной машины баллон с газом следует располагать на расстоянии не менее 1,5 м от газодувной машины. Шланг, соединяющий газодувную машину и баллон с газом, должен быть цельным. Промежуточные соединения в нем не допускаются.

Запасные баллоны с газом и порожние баллоны следует убирать в специальный контейнер для хранения газовых баллонов.

**6.58.11** Подсоединение газодувной машины к сети должен выполнять дежурный электромон-

тер. Другим работникам запрещается самостоятельно производить подключение газодувной машины к электросети и к очагу заземления.

**6.58.12** Включение газодувной машины следует осуществлять в следующей последовательности:

а) открыть клапан выхода продуктов сгорания топлива в атмосферу;

б) включить вентилятор и открыть вентиль на газовом баллоне;

в) зажечь запальник и внести его в топку через запальное отверстие к месту поступления газа;

г) медленно открыть регулировочный вентиль и, убедившись, что газ воспламенился, извлечь запальник и закрыть запальное отверстие.

**6.58.13** Во время работы газодувной машины работники обязаны:

а) контролировать интенсивность горения газа (над решеткой и рефлектором не следует допускать видимых языков пламени);

б) контролировать показания контрольно-измерительных приборов (манометра на газовом баллоне, термометра, контролирующего температуру нагретого воздуха). Не следует допускать температуру воздуха более 120 °С при брезентовых и 180 °С — при металлических воздуховодах;

в) продувать камеру сгорания газа не менее 5 мин перед повторным зажиганием газа;

г) перекрыть подачу газа и отключить электродвигатель при возникновении ударов, шума или вибрации вентилятора, не соответствующих его нормальной работе;

д) прекратить эксплуатацию газодувной машины при нахождении людей в подвальных помещениях здания во избежание отравления угарным газом.

**6.58.14** При работе газодувной машины работникам запрещается:

а) оставлять машину без присмотра или поручать наблюдение за ней посторонним лицам;

б) использовать машину для сушки спецодежды, а также подогрева воды и других материалов;

в) работать при неотрегулированной форсунке;

г) снимать или надевать приводные ремни при включенном электродвигателе;

д) ремонтировать вентилятор (в том числе подтягивать болты) и другие элементы машины при включенном электродвигателе.

**6.58.15** Перед транспортированием газодувной машины необходимо отсоединить газопровод, электропроводку и заземление. Брезентовые воздуховоды следует свернуть и убрать в ящик, предназначенный для их перевозки. Металлический воздуховод необходимо разъединить на отдельные звенья и сложить в штабель.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**6.58.16** При появлении запаха в помещении, где размещена газодувная машина или в кото-

рое подается горячий воздух, следует немедленно перекрыть подачу газа или выключить электродвигатель.

Пользоваться газодувной машиной до выяснения и устранения причин утечки газа запрещается.

**6.58.17** При внезапной остановке работы газодувной машины необходимо:

- а) перекрыть вентиль подачи газа;
- б) продуть камеру сгорания газа в течение 5 мин;
- в) отключить электродвигатель.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**6.58.18** По окончании работы работники обязаны:

- а) перекрыть вентиль газа и убедиться в отсутствии пламени в камере;
- б) отключить машину от электросети и запереть пусковой рубильник на замок;
- в) привести в порядок рабочее место и подходы к нему;
- г) сообщить руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

#### **6.59 Обслуживание кранов грузоподъемностью до 500 кг — ТИ Р О 059-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 № 98, в государственной регистрации не нуждается (письмо Министра России от 17.08.2000 № 6884-ЭР), межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок и предназначена для работников, занятых эксплуатацией грузоподъемных кранов типа «Дип» и «Пионер» (далее — работников) при управлении, обслуживании и профилактическом ремонте указанных кранов согласно их профессии и квалификации.

#### *Общие требования безопасности*

**6.59.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для эксплуатации указанных грузоподъемных кранов, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

**6.59.2** Работники обязаны соблюдать требования настоящей инструкции, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации управляемых ими кранов для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

нахождение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

движущиеся машины, механизмы и их части; опрокидывание машин, падение их частей.

**6.59.3** Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий работники обязаны использовать предоставляемую работодателями бесплатно спецодежду, выдаваемую по нормам в зависимости от профессии или вида выполняемых работ.

При нахождении на территории стройплощадки работники должны носить защитные каски.

**6.59.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, работники обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**6.59.5** В процессе повседневной деятельности работники должны:

применять в процессе работы машины по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать машину в технически исправном состоянии, не допуская работу с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;

быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

**6.59.6** Работники обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**6.59.7** Перед началом работы работники обязаны:

надеть спецодежду, спецобувь установленного образца;

предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

**6.59.8** После получения задания на выполнение работы работники обязаны:

- а) проверить исправность конструкций и механизмов крана, в том числе:
  - осмотреть механизмы крана, их крепление и тормоза, а также ходовую часть;
  - проверить наличие и исправность ограждений механизмов;
  - проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также состояние смазочных приспособлений и сальников;
  - осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения секций стрелы и элементов ее подвески, а также металлоконструкции и сварные соединения ходовой рамы и поворотной части;

осмотреть крюк и его крепление в обойме;  
проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на кране (концевых выключателей, ограничителя грузоподъемности и др.);  
проводить осмотр электроустановок крана;  
б) совместно со стропальщиком проверить соответствие съемных грузозахватных приспособлений массе и характеру груза, их исправность и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера;  
в) осмотреть место установки и зону работы крана и убедиться, что уклон местности, габариты приближения строений, а также расстояние до линии электропередачи соответствуют требованиям, указанным в инструкции по эксплуатации крана.

**6.59.9** Работники обязаны не приступать к работе в случае наличия следующих нарушений требований безопасности:

- а) при неисправностях или дефектах, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их эксплуатация;
- б) дефектах грузозахватных приспособлений или несоответствии их характеру выполняемых работ;
- в) несоответствии характеристик крана по грузоподъемности и вылету стрелы условиям работ;
- г) наличии людей, машин или оборудования в зоне работ.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это работники обязаны незамедлительно сообщить о них лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, а также лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию крана.

#### **Требования безопасности во время работы**

**6.59.10** Работники во время управления краном не должны отвлекаться от своих прямых обя-

занностей, а также производить чистку, смазку и ремонт механизмов.

**6.59.11** Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц, и дать предупредительный звуковой сигнал.

**6.59.12** Во время работы работник обязан выполнять следующие требования:

- а) перемещать груз по сигналу стропальщика. Сигнал «Стоп» машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подал;
- б) не допускать наклонного положения грузового каната;
- в) контролировать действия стропальщика при строповке (обвязке) груза, подлежащего перемещению краном;

г) при подъеме зафиксировать груз на высоте 20—30 см для того чтобы убедиться в правильности его строповки, выходе стропальщика из опасной зоны, устойчивости крана и исправности тормозов, после чего производить дальнейший подъем его на необходимую высоту;

д) подачу груза в котлован, траншею, шурф осуществлять при наличии на барабане грузовой лебедки (в нижнем положении груза) не менее 1,5 витков каната, не считая находящихся под зажимным устройством;

е) при подъеме груза не допускать приближение обоймы к оголовку стрелы крана на расстояние менее 0,5 м;

ж) убедиться в отсутствии людей в опасной зоне перемещаемого груза.

**6.59.13** При подъеме и перемещении грузов работнику запрещается:

- а) допускать к строповке грузов лиц, не имеющих удостоверения стропальщика;
- б) производить подъем и перемещение грузов краном при отсутствии схем строповки и указаний о массе перемещаемых грузов;
- в) поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана;
- г) подтаскивать груз крюком крана при косом натяжении канатов;
- д) отрывать крюком груз, засыпанный землей или примерзший к основанию, заложенный другими грузами, укрепленный болтами или залитый бетоном, а также раскачивать груз в целях его отрыва;
- е) освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;
- ж) поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями;

з) подавать грузы в оконные или дверные проемы, если они не имеют приемных площадок;

и) передавать управление краном лицу, не имеющему на это соответствующего удостоверения, а также оставлять без контроля учеников или стажеров для работы;

к) поднимать баллоны со сжатым или сжиженным газом, не уложенные в специальные контейнеры;

л) поднимать кирпич, плитку и другие мелкотучные материалы, уложенные на поддонах, без

применения контейнеров и других грузозахватных устройств, исключающих падение груза при перемещении.

**6.59.14** При техническом обслуживании крана работник обязан принять меры, исключающие случайную подачу напряжения и включение электропривода.

Подсоединение крана к сети должен выполнять дежурный электромонтер. Другим работникам запрещается самостоятельно производить подключение газодувной машины к электросети и к очагу заземления.

**6.59.15** При ежесменном техническом обслуживании крана работник обязан:

- обеспечивать чистоту и исправность механизмов крана;
- своевременно осуществлять смазку трущихся деталей крана согласно указаниям инструкции завода-изготовителя;
- хранить смазочные и обтирочные материалы в закрытой металлической таре;
- следить за тем, чтобы на конструкции крана и его механизмах не было незакрепленных предметов.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

**6.59.16** Работник обязан опустить груз, прекратить работу крана и поставить в известность об этом лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, а также лицо, ответственное за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, в следующих случаях:

- при возникновении неисправностей механизмов крана, при которых согласно требованиям инструкции завода-изготовителя запрещается его эксплуатация;
- при ветре, скорость которого превышает допустимую для данного крана;
- при ухудшении видимости, сильном снегопаде и тумане, когда работник плохо различает сигналы стропальщика и перемещаемый груз;
- при отрицательной температуре воздуха ниже допустимой, указанной в паспорте крана;
- при закручивании каната или его износе, превышающем значение, указанные в нормах браковки канатов грузоподъемных машин;
- при частом срабатывании электрического, теплового или иного защитного устройства.

#### *Требования безопасности по окончании работы*

**6.59.17** По окончании работы работник обязан:

- опустить груз на землю, снять стропы и поднять крюк в верхнее положение;
- установить стрелу в положение, определяемое инструкцией завода-изготовителя по монтажу и эксплуатации крана;
- выключить рубильник на распределительном щите и закрыть щит на замок;

г) сообщить сменщику, а также лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами, о всех неполадках, возникших во время работы.

### **6.60 Строповка грузов — ТИ Р О 060-2003**

Настоящая отраслевая типовая инструкция разработана с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, указанных в разделе 2 настоящего документа, ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 №98, в государственной регистрации не нуждается (письмо Минюста России от 17.08.2000 №6884-ЭР) и предназначена для стропальщиков при выполнении ими работ согласно профессии и квалификации.

#### *Общие требования безопасности*

**6.60.1** Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для работы стропальщика, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;

обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

Повторная проверка знаний стропальщиков проводится комиссией предприятия:

периодически (не реже одного раза в 12 мес);

при переходе с одного предприятия на другое;

по требованию инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин или инспектора Госгортехнадзора России.

**6.60.2** Стропальщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;

передвигающиеся конструкции;

обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;

падение вышерасположенных материалов, инструмента;

**6.60.3** Для защиты от механических воздействий стропальщики обязаны использовать пре-

доставляемую работодателями бесплатно спецодежду по основной профессии. В случае выполнения только стропальных работ предлагаются комбинезоны хлопчатобумажные, рукавицы комбинированные, каски защитные. В зимнее время года — костюмы на утепляющей прокладке и варенки.

При нахождении на территории стройплощадки стропальщики должны носить защитные каски.

**6.60.4** Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, монтажники обязаны выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

**6.60.5** В процессе повседневной деятельности стропальщики должны:

применять в процессе работы средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

осуществлять контроль состояния безопасности труда.

**6.60.6** Стропальщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

#### *Требования безопасности перед началом работы*

**6.60.7** Перед началом работы стропальщик обязан:

а) предъявить удостоверение руководителю о проверке знаний безопасных методов работы;  
б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя работ, ответственного за безопасное производство работ кранами, пройти инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ, ознакомиться с проектом производства работ и поставить в проекте свою подпись.

**6.60.8** После получения задания у бригадира или руководителя работ стропальщик обязан:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты;  
б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;  
в) проверить исправность грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок

с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности;

г) проверить исправность тары и наличие на ней маркировки о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза;

д) проверить наличие и исправность вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц и т.п.), необходимых для выполнения работ, в соответствии с проектом производства работ или технологической картой;

е) подобрать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза. Следует подбирать стропы (с учетом числа ветвей) такой длины, чтобы угол между ветвями не превышал 90 °;

ж) проверить освещенность рабочего места;

з) осмотреть элементы строительных конструкций, подлежащих перемещению краном, и убедиться в отсутствии у них дефектов.

**6.60.9** Стропальщик не должен приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

а) неисправности грузозахватных устройств, тары, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение, или их несоответствии характеру перемещаемого груза;

б) несвоевременном проведении очередных испытаний грузозахватных устройств и тары;

в) несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;

г) недостаточной освещенности рабочих мест;

д) дефектах строповых узлов или нарушении целостности перемещаемых конструкций;

е) отсутствии указаний о массе поднимаемого груза.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это стропальщик обязан сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

#### *Требования безопасности во время работы*

**6.60.10** Перед строповкой груза, подлежащего перемещению грузоподъемным краном, стропальщик обязан проверить его массу по списку груза или маркировке на грузе. Не допускается строповка груза, если его масса превышает грузоподъемность крана. В случае, если стропальщик самостоятельно не может определить массу груза, он обязан обратиться к лицу, ответственному за безопасное производство работ краном.

**6.60.11** Строповку или обвязку грузов следует осуществлять в соответствии со схемами строповки. Строповку грузов, на которые отсутствуют схемы строповки, необходимо выполнять под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ краном.

**6.60.12** При обвязке грузов канатами или цепями их следует накладывать на груз без узлов, перекруток и петель. Под ребра груза сле-

дует подкладывать прокладки, предназначенные для предохранения стропов и груза от повреждений. Груз следует обвязывать таким образом, чтобы он не выскользывал, не рассыпался и сохранял устойчивое положение. Для этого длинномерные грузы следует застropить не менее чем в двух местах.

**6.60.13** Строповку строительных конструкций, оборудования и технологической оснастки (подмостей), имеющих строповочные узлы, следует осуществлять за все монтажные петли, рымы, цапфы.

**6.60.14** Ветви грузозахватного устройства, не использованные при строповке груза, следует закреплять таким образом, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность зацепления их за встречающиеся на пути предметы.

**6.60.15** При подъеме груза двумя кранами его строповку следует осуществлять под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ краном.

**6.60.16** Элементы сборных железобетонных конструкций, подлежащих установке в проектное положение, должны быть очищены от наледи и грязи до начала их строповки.

**6.60.17** При строповке грузов не допускается:

- а) пользоваться поврежденными или немаркованными грузозахватными приспособлениями и тарой;
- б) соединять звенья разорванной цепи болтами, проволкой, канатами и другими предметами, а также связывать разорванные канаты;
- в) осуществлять строповку изделий с поврежденными монтажными петлями или рымами;
- г) забивать грузоподъемный крюк стропа в монтажные петли изделий;
- д) поправлять ветви стропов в зеве грузозахватного крюка ударами молотка или других предметов.

**6.60.18** Для подачи сигналов машинисту крана стропальщик обязан пользоваться знаковой сигнализацией, рекомендуемой Госгортехнадзором России. При обслуживании крана несколькими стропальщиками сигналы машинисту должен подавать старший стропальщик. Сигнал «Стоп» может быть подан любым работником, заметившим опасность.

**6.60.19** Перед подачей сигнала машинисту крана о подъеме груза стропальщик обязан убедиться:

- а) в отсутствии на грузе незакрепленных деталей, инструмента и других предметов;
- б) в том, что груз не защемлен, не завален другими грузами, не примерз к земле или другим грузам;
- в) в отсутствии людей между поднимаемым грузом и неподвижными предметами (стеной здания, штабелем), а также в отсутствии людей вблизи поворотной части крана.

**6.60.20** До перемещения груза краном стропальщик обязан подать сигнал крановщику о подъеме груза на ограниченную высоту (200 — 500 мм),

проверить правильность строповки груза, равномерность натяжения стропов, убедиться в соответствии массы поднимаемого груза, подлежащего перемещению, грузоподъемности крана и, только убедившись в отсутствии нарушений требований безопасности, выйти из опасной зоны и подать сигнал для дальнейшего перемещения груза к месту назначения. При замеченных нарушениях стропальщик обязан дать сигнал для опускания груза в исходное положение.

**6.60.21** При перемещении груза краном стропальщику, а также другим людям запрещается:

- а) находиться на поднятом грузе, допускать подъем или перемещение груза, если на нем находятся люди;
- б) находиться под поднятым грузом, стрелой крана или допускать нахождение под ними людей;
- в) осуществлять оттяжку поднятого груза;
- г) нагружать и разгружать транспортные средства при нахождении в кабине людей;
- д) освобождать при помощи крана зажатые грузом стропы;
- е) подавать (поправлять) груз в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или приспособлений.

**6.60.22** Перемещать сыпучие и мелкоштучные грузы следует в таре, специально предназначенной для этих грузов и заполненной не выше ее бортов.

**6.60.23** При выполнении работ в охранной зоне воздушной линии электропередачи стропальщику необходимо руководствоваться мероприятиями, предусмотренными в наряде-допуске. Перед каждым перемещением груза стропальщик должен убедиться в том, что стрела или канаты крана находятся на безопасном расстоянии от проводов линии электропередачи.

**6.60.24** При складировании груза на приобъектном складе стропальщик обязан:

- а) осмотреть место для складирования груза;
- б) уложить подкладки и прокладки на место расположения груза, не нарушая габаритов, установленных для складирования, и не занимая мест, отведенных для прохода людей и проезда транспорта;
- в) освободить груз от грузозахватных устройств только после того, как груз будет находиться в устойчивом положении или закреплен согласно указаниям руководителя работ;
- г) убедиться в невозможности падения, опрокидывания или сползания груза после его расстроповки.

#### Требования безопасности в аварийных ситуациях

**6.60.25** При обнаружении неисправностей крана, рельсового пути, грузозахватных устройств или тары стропальщику необходимо дать команду машинисту крана «Опустить груз», приостановить работу крана, предупредить всех работающих и поставить в известность об этом лицо, от-

ветственное за безопасное производство работ кранами.

**6.60.26** При обнаружении неустойчивого расположения грузов на транспортных средствах или месте складирования стропальщик должен поставить в известность об этом руководителя работ или бригадира.

**6.60.27** Если грузоподъемная машина оказалась под напряжением, стропальщик должен принять меры личной безопасности, предусмотренные производственной инструкцией.

**6.60.28** При возникновении стихийных природных явлений (сильный ветер, гроза, туман и т.п.) стропальщик должен прекратить работу, предупредить крановщика и других работающих об опасности.

**6.60.29** При возникновении на грузоподъемной машине пожара стропальщик должен отклю-

чить источник электропитания, вызвать пожарную охрану и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения.

*Требования безопасности  
по окончании работы*

**6.60.30** По окончании работы стропальщик обязан:

а) сложить в отведенное для хранения место все грузозахватные устройства и другие приспособления, применяемые при выполнении работы;

б) очистить и привести в порядок рабочее место;

в) сообщить руководителю работ или бригадиру о всех неполадках, возникших во время работы.

## ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ  
С НАСТОЯЩИМ СВОДОМ ПРАВИЛ

№ п.п.	Шифр инструкции	Наименование нормативного акта	Наименование органа, утвердившего его, дата утверждения	Официальный издаватель документа
1	ТИ Р О 001-2003 ТИ Р О 019-2003 ТИ Р О 020-2003 ТИ Р О 024-2003 ТИ Р О 027-2003 ТИ Р О 028-2003 ТИ Р О 031-2003 ТИ Р О 032-2003 ТИ Р О 039-2003 ТИ Р О 051-2003 ТИ Р О 052-2003 ТИ Р О 053-2003 ТИ Р О 054-2003 ТИ Р О 058-2003 ТИ Р О 059-2003	ПОТ РМ-016-2001. РД 153-34.0-03. 150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»	Приказ Министерства энергетики РФ от 27 декабря 2002 г. № 163 и постановление Минтруда России от 5 января 2001 г. № 3	ЗАО «Издательство НЦ ЭНАС»
2	ТИ Р О 005-2003 ТИ Р О 016-2003 ТИ Р О 022-2003 ТИ Р О 023-2003 ТИ Р О 029-2003	ПОТ РМ-008-99 «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт)»	Постановление Минтруда России от 7 июля 1999 г. № 18	НПК «Апроксим»
3	ТИ Р О 006-2003	ПБ 12-368-00 «Правила безопасности в газовом хозяйстве»	Постановление Госгортехнадзора России от 26 мая 2002 г. № 27	ГП НТП «Пром. безопасность»
4	ТИ Р О 014-2003	ПОТ РМ 017-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах»	Постановление Минтруда России от 10 мая 2001 г. № 37	УПЦ «Талант»
5	ТИ Р О 017-2003 ТИ Р О 056-2003	ПБ 10-256-98 «Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)»	Постановление Госгортехнадзора России от 24 ноября 1998 г. № 67	ГП НТЦ «Пром. безопасность»
6	ТИ Р О 024-2003 ТИ Р О 028-2003 ТИ Р О 036-2003	ПБ 10-115-96 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»	Постановление Госгортехнадзора России от 18 апреля 1995 г. № 20 и измен. от 09.97 г.	То же
7	ТИ Р О 034-2003	ПБ 10-157-97 «Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков»	Постановление Госгортехнадзора России от 20 ноября 1997 г. № 44	*
8	ТИ Р О 057-2003	ПОТ РМ 007-98 «Правила охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»	Постановление Минтруда России от 20 марта 1998 г. № 16	НПК «Апроксим»

УДК [69+699.81](083.74)

Ключевые слова: охрана труда, безопасные условия труда, вредный производственный фактор, рабочее место, средства индивидуальной защиты

---

*Издание официальное*

*ГОССТРОЙ РОССИИ*

Свод правил по проектированию и строительству

**СП 12-135-2003**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Отраслевые типовые инструкции  
по охране труда**

Нач. изд. отд. Л.Н. Кузьмина

Технические редакторы: Л.Я. Голова, Т.М. Борисова

Корректор И.А. Рязанцева

Компьютерная верстка Е.А. Прокофьева

---

Подписано в печать 28.05.2003 г. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 17,6.

Тираж 100 экз Заказ № 503

---

Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)

127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.

Тел/факс: (495) 482-42-65 — приемная.

Тел : (495) 482-42-94 — отдел заказов;

(495) 482-41-12 — проектный отдел,

(495) 482-42-97 — проектный кабинет

**Шифр подписки 50.1.12**