УДК 69.024:699.82.001.2:658.382.3:006.354 Группа Т58

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Система стандартов безопасности труда.
Строительство

РАБОТЫ КРОВЕЛЬНЫЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Требования безопасности

ГОСТ 12.3.040—86

Occupational safety standards system. Construction. Roofing and water proofing. Safety requirements

ОКСТУ 0012

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 24 декабря 1985 г. № 249 дата введения установлена

01.07.86

Настоящий стандарт распространяется на кровельные и гидроизоляционные работы при строительстве, расширении, реконструкции и техническом перевооружении предприятий, зданий и сооружений, за исключением зданий с полимерным утеплителем в покрытии, и устанавливает требования безопасности при производстве работ с применением рулонных материалов, горячих и холодных мастик (далее — мастик) на основе нефтяных битумов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Производство кровельных и гидроизоляционных работ должно быть безопасным на всех стадиях:

подготовки поверхности основания — сушки, выравнивании и обеспыливании;

подачи материалов на рабочее место;

нанесения мастик и приклеивания рулонных материалов;

приготовления мастик на объекте строительства.

1.2. Запрещается применение рулонных и мастичных материалов, не соответствующих требованиям стандартов или технических условий, а также материалов, выполненных по стандартам или техническим условиям, в которых отсутствуют показатели взрывной и пожарной опасности.

1.3. При производстве работ должны быть предусмотрены мероприятия, предупреждающие воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов, к которым относят:

расположение рабочего места на высоте и в опасной зоне;

подвижные части производственного оборудования;

опасное значение напряжения в электрической цепи оборудования;

повышенную температуру применяемых материалов;

загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;

пожаро- и взрывоопасность применяемых рулонных и мастичных материалов, разбавителей, растворителей;

недостаточную освещенность рабочей зоны;

шум и вибрацию.

1.4. Безопасность производства кровельных и гидроизоляционных работ должна обеспечиваться:

технологией (технологической последовательностью) производства работ;

организацией рабочих мест и труда исполнителей;

размещением производственного оборудования, машин и механизмов;

способами транспортирования материалов к рабочим местам;

применением средств индивидуальной и коллективной защиты работающих, а также спецодежды и спецобуви;

обучением работающих безопасным методам труда;

соблюдением требований пожарной безопасности;

контролем требований безопасности.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Март 2001 г.

1.5. Мероприятия по предупреждению воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов должны содержаться в проектах производства работ, технологических картах и соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002—75, ГОСТ 12.1.004—91, ГОСТ 12.1.010—76, ГОСТ 12.1.013—78, СНиП III-4-80, Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства, утвержденных ГУПО МВД СССР, а также требованиям других нормативных документов по данному вопросу, утвержденных в установленном порядке, и настоящего стандарта.

1.6. При устройстве электрического освещения следует руководствоваться СНиП II-4-79, СНиП III-4-80, Правилами устройства электроустановок, утвержденными Минэнерго СССР, и ГОСТ 12.1.046—85.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

2.1. Работы по устройству кровель и гидроизоляции следует выполнять комплексно, с применением средств механизации.

2.2. Работы, выполняемые на расстоянии менее 2 м от границы перепада, равного по высоте 1,3 м и более, следует производить после установки временных или постоянных защитных ограждений.

При отсутствии этих ограждений работы следует выполнять с применением предохранительного пояса.

Места закрепления карабина предохранительного пояса должны быть указаны в проекте производства работ.

2.3. Для прохода по покрытию, не рассчитанному на нагрузки от работающих, должны применяться трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног.

Трапы на время работы должны быть закреплены.

2.4. На время производства работ следует выделять участки работ, вокруг которых должны быть установлены границы опасной зоны, сигнальное ограждение, знаки безопасности и надписи по ГОСТ 12.4.026—76.

2.5. Выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более не допускается.

2.6. При производстве работ внутри помещений, камер или емкостей с применением растворителей, разбавителей, образующих взрывоопасные смеси, совмещение гидроизоляционных и огневых работ не допускается.

2.7. В особых случаях при согласовании с пожарным надзором допускается приготовление мастик с использованием оборудования, размещенного непосредственно на покрытии (перекрытии), в соответствии с проектом производства работ, разработанным или согласованным проектной организацией.

2.8. Мастики, приготавливаемые на объекте строительства или доставляемые централизованно, должны соответствовать требованиям государственных стандартов, технических условий, отраслевых стандартов или стандартов предприятий.

2.9. Битумоплавильные установки, размещаемые в котлованах, должны оборудоваться устройствами для принудительной подачи и организованного отвода продуктов горения топлива за пределы котлованов на высоту не менее 2,5 м над окружающей котлован поверхностью.

2.10. Битумоплавильные установки, инвентарные битумопроводы для подачи составов должны быть расположены на прочном основании, исключающем их просадку.

2.11. Приспособления, предназначенные для обеспечения безопасности работающих и удобства работы (лестницы, стремянки, трапы, мостики, леса, подмости, сходни, люльки и др.), должны отвечать требованиям ГОСТ 27321—87, ГОСТ 27372—87.

2.12. При выполнении кровельных и гидроизоляционных работ в опасных зонах работающим следует выдавать наряд-допуск к производству работ в порядке, установленном СНиП III-4-80.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПЛОЩАДКАМ

3.1. Оборудование, применяемое для гидроизоляционных и кровельных работ, должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003—91.

3.2. Требования безопасности к комплектующим изделиям и системам, входящим в состав производственного оборудования, должны указываться в стандартах и технических условиях на эти изделия и системы.

3.3. Битумоплавильные установки для приготовления мастик должны быть оборудованы термометрами со шкалой от 0 до 300 °С, указателем уровня жидкости, трубой для отвода продуктов горения высотой 2500 мм, плотно закрывающимися крышками и кранами с рукоятками из теплоизоляционного материала.

3.4. Устройства для сушки основания, расплавления наплавляемого рубероида должны иметь защитные экраны, исключающие воздействие инфракрасного излучения горелок на органы зрения.

3.5. Машины и механизмы, работа которых сопровождается избыточным выделением тепла в области ног рабочих, должны быть оборудованы теплозащитными экранами высотой не менее 500 мм.

3.6. Битумоплавильные установки должны быть оснащены факелами с длиной ручки не менее 700 мм.

3.7. Топливные баки должны быть приспособлены для механизированной заправки.

3.8. Битумоплавильные установки должны иметь навесы и инвентарные ограждения из несгораемых материалов, а также комплекты средств пожаротушения.

Сигнальная окраска инвентарных ограждений должна отвечать требованиям ГОСТ 12.4.026—76.

3.9. Места производства кровельных работ должны быть обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами (лестницами), телефонной или другой связью, а также первичными средствами пожаротушения в соответствии с Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, утвержденных ГУПО МВД СССР.

3.10. Помещения для хранения мастик, разбавителей, растворителей должны быть отдельно стоящими, выполненными из несгораемых материалов и оборудованы системой принудительной вентиляции.

3.11. Места для хранения рубероида должны быть удалены от строящихся зданий и сооружений на расстояние не менее 24 м.

3.12. Битумоплавильные установки для приготовления мастик должны быть удалены от зданий и сооружений на расстояние не менее:

30 м — для зданий и сооружений IV—V степеней огнестойкости;
20 м » » » » III степени огнестойкости;
10 м » » » » I и II степеней огнестойкости.

3.13. Места хранения топлива, разбавителей, растворителей, заправки установок и агрегатов должны иметь знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026—76.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

4.1. Организация рабочих мест должна учитывать особенности технологического процесса, безопасность обслуживания средств механизации, минимальное использование ручного труда, обеспечение безопасной эвакуации работающих в случае аварийной ситуации и исключать нахождение лиц, не участвующих в рабочем процессе.

4.2. Элементы и детали кровель должны подаваться к рабочему месту в контейнерах.

Изготовление указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

4.3. Применение битумных мастик с температурой выше 180 °С на рабочем месте не допускается.

4.4. При выполнении кровельных работ несколькими звеньями расстояние между ними должно быть не менее 10 м, а нанесение горячей мастики на основание не должно опережать приклейку рубероида более чем на 1 м. Работа одного звена над другим по вертикали запрещается.

4.5. Нанесение мастики, разбавителей, растворителей на поверхности должно производиться в направлении, совпадающем с направлением движения воздуха.

4.6. На рабочих местах при использовании материалов, выделяющих взрывоопасные вещества, запрещаются применение открытого огня или действия, вызывающие искрообразование.

4.7. Рабочие места должны быть оснащены нормокомплектами ручного механизированного инструмента.

4.8. Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.

4.9. Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны с крыш.

4.10. При производстве работ внутри емкостей, камер и закрытых помещений их необходимо оборудовать системой принудительной вентиляции. Напряжение для местного электроосвещения не должно превышать 12 В, а арматура должна быть изготовлена во взрывобезопасном исполнении.

4.11. На рабочих местах запас материалов, содержащих вредные, пожароопасные и взрывоопасные вещества, не должен превышать сменной потребности.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ

5.1. Все поставляемые материалы для производства кровельных и гидроизоляционных работ должны иметь маркировки, этикетки, аналитические паспорта со ссылкой на государственный стандарт или другую нормативно-техническую документацию на их изготовление.

5.2. При изготовлении мастик не допускается изменять порядок введения компонентов, предусмотренный техническими условиями, государственными стандартами, отраслевыми стандартами или стандартом предприятия.

5.3. Применение материалов, не имеющих указаний и инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности, не допускается.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ

6.1. Порядок хранения и транспортирования материалов должен осуществляться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

6.2. Места хранения материалов должны быть предусмотрены проектом производства работ.

6.3. Транспортирование материалов к рабочим местам должно быть механизировано.

6.4. Взаимно реагирующие вещества должны транспортироваться и храниться раздельно.

6.5. Хранить и переносить горючие и легко воспламеняющиеся материалы следует в закрытой таре. Хранение и перенос материалов в бьющейся (стеклянной) таре запрещается.

6.6. Тара, в которой находятся мастики, разбавители, растворители, наполнители, должна быть снабжена этикетками с точным обозначением и наименованием материалов.

6.7. Ремонт металлической тары (сварка, пайка, клепка) должен производиться в специально отведенных местах после ее очистки, промывки и обезжиривания.

6.8. Порожнюю тару следует хранить в специально отведенных местах, предусмотренных в проекте производства работ, удаленных от места производства работ на расстояние, соответствующее Правилам пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

6.9. Централизованная доставка мастики на объект строительства должна осуществляться в автогудронаторах.

6.10. При транспортировании и хранении мастика должна быть защищена от увлажнения и воздействия прямых солнечных лучей.

6.11. Трубопроводы и шланги, по которым осуществляют подачу мастики к местам работ, необходимо по окончании смены промывать растворителями, которые необходимо сливать в специальную тару.

6.12. При приготовлении мастики на строительной площадке доставка ее на рабочее место должна осуществляться в металлических емкостях, имеющих форму усеченного конуса, с плотно закрывающимися крышками.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

7.1. К производству кровельных и гидроизоляционных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

предварительный медицинский осмотр в соответствии с требованиями Минздрава СССР;

профессиональную подготовку;

вводный инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии, пожарной и электробезопасности.

7.2. Порядок и виды обучения работающих, а также проверка их знаний по безопасности труда должны отвечать требованиям ГОСТ 12.0.004—79.

7.3. Все работающие должны проходить периодические медицинские осмотры в порядке, установленном Министерством здравоохранения СССР.

7.4. При изменении технологии работ, замене материалов, оборудования, изменения организации и условий труда, а также в случае нарушения требований безопасности все работающие должны проходить внеплановый инструктаж с записью в журнале регистрации проверки знаний работников по технике безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ

8.1. Средства индивидуальной защиты работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.011—89.

8.2. Работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим, занятым на строительных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах, и Инструкцией о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными Госкомтрудом СССР и Президиумом ВЦСПС, а также средствами коллективной защиты.

8.3. Использование средств коллективной защиты и контроль за их техническим состоянием должен производиться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

9. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1. Контроль за содержанием вредных веществ и пыли в воздухе рабочей зоны следует осуществлять в соответствии с Положением о государственном санитарном надзоре СССР, утвержденным постановлением Совета Министров СССР, по ГОСТ 12.1.005—88 (согласно приложению).

9.2. Хранение, выдача и эксплуатация специальной одежды и других средств индивидуальной защиты должны соответствовать действующей нормативно-технической документации.

9.3. Контроль за состоянием коллективных средств защиты должен соответствовать ГОСТ 12.4.059—89 и ГОСТ 25772—83.

9.4. Контроль за безопасным состоянием электрооборудования и его эксплуатацией должен обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил устройства электроустановок», утвержденных Главгосэнергонадзором Минэнерго СССР.

9.5. Контроль уровня шума на рабочих местах должен соответствовать ГОСТ 12.1.003—83.

9.6. Контроль уровня вибрации на рабочих местах должен соответствовать ГОСТ 12.1.012—90 и ГОСТ 12.4.012—83.

9.7. Контроль соблюдения требований безопасности при эксплуатации производственной тары должен осуществляться в соответствии с инструкцией завода—изготовителя поставляемых в таре материалов и ГОСТ 12.3.010—82.

9.8. Контроль за соблюдением взрывобезопасности на месте производства работ должен соответствовать ГОСТ 12.1.010—76.

9.9. Контроль за обеспечением пожарной безопасности осуществляют в соответствии с ГОСТ 12.1.004—91 и Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, утвержденных ГУПО МВД СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА, СОЕДИНЕНИЯ, ПЫЛЬ И ИХ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ (ГОСТ 12.1.005—88) ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КРОВЕЛЬНЫХ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ

Наименование вещества	ПДК, мг/м^3	Технологические операции, материалы
Азота окислы (в пересчете на NO_2)	5	Сжигание топлива в битумоплавильных установках и горелках. Приготовление и разогрев битумной мастики
Ангидрид сернистый	10	То же
Бензин топливный (сланцевый, крекинг и др.) в пересчете на С	100	Приготовление битумной грунтовки. Мастика битумно-каучуковая (холодная)
Бензол*	5	Битумно-кукерсольная мастика
Керосин (в пересчете на С)	300	Приготовление битумной грунтовки. Пластификация наплавленного рубероида
Ксилол	50	Мастика битумно-бутилкаучуковая холодная «Вента»
Спирты непредельные жирного ряда (аллиловый, кротониловый и др.)	2	Приготовление и разогрев битумной мастики
Толуол	50	Мастика битумно-бутилкаучуковая холодная «Вента»
Уайт-спирит (в пересчете на С)	300	Пластификация наплавленного рубероида. Битумно-кукерсольная мастика
Углерода окись	20	Сжигание топлива в битумоплавильных установках и горелках
Фенол*	0,3	Мастика битумно-латексная кровельная
Смешанные асбестопородные пыли при содержании в них асбеста более 10 %	2	Приготовление битумной мастики
Тальк	4	Очистка рубероида от минеральной посыпки

* Вещество опасно при поступлении через кожу.