ГОСТ 12.3.040-86

УДК 69.024:699.82.001.2:658.382.3:006.354 Группа Т58

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**Система стандартов безопасности труда.**

**Строительство**

**РАБОТЫ КРОВЕЛЬНЫЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ**

**Требования безопасности**

Occupational safety standards system.

Construction. Roofing and water proofing.

Safety requirements

ОКСТ 0012

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

с 01.07.86

РАЗРАБОТАН

Всесоюзным научно-исследовательским и проектным институтом труда в строительстве (ВНИПИ труда в строительстве) Госстроя СССР с участием Центрального научно-исследовательского и проектно-экспериментального института организации, механизации и технической помощи строительству (ЦНИИОМТП) Госстроя СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. П. Новак, канд. техн. наук (руководитель и ответственный исполнитель темы); А. В. Косолапова, канд. мед. наук (руководитель темы); Л. В. Уленкова, канд. биол. наук; И. В. Петрова; В. А. Алексеев, канд. техн. наук; В. Б. Белевич, канд. техн. наук; Р. Б. Степанова; Э. И. Ходакова; В. Т. Чепуряев, Д. И. Прокофьев

ВНЕСЕН Главным управлением технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР

Зам. начальника Главка И. А. Петров

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 24 декабря 1985 г. № 249

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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 - сушка, выравнивание и обеспыливание;

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.

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 12.1.004-85, 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, утвержденных 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 допускаются.

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 12.2.012-75.

2.12. При выполнении кровельных и гидроизоляционных работ в опасных зонах работающих 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 12.2.003-74.

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;

10м  » » » » 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, совпадающим с направлением движения воздуха.

4.6. На рабочих местах при использовании материалов, выде­ляющих взрывоопасные вещества, запрещается 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.

6.6. 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 мастик 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 12.4.011-75.

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 12.1.005-76 (согласно справочному 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 12.4.059-78 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 12.1.034-81 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 12.1.004-85 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 12.1.005-76) при производстве кровельных и гидроизоляционных работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование вещества | ПДК, мг/м3 | Технологические операции, материалы |
| Азота окислы (в пересчете на NO2) | 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 смесь | 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