

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ТРУДА

В целях предотвращения несчастных случаев при выполнении кровельных работ необходимо строго соблюдать правила техники безопасности. Каждый вновь поступивший рабочий может быть допущен к работе только после инструктажа по технике безопасности на кровельных работах. Соблюдение правил техники безопасности обязательно как при работе в заготовительной кровельной мастерской, так и при работе на крыше.

Основные вопросы техники безопасности и требования к охране труда рассматриваются в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте - ПОТ РМ-012-2000 (Постановление Министерства труда РФ от 04-10-2000 68).
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

1.1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА КРЫШАХ

Работы по устройству крыш относят к работам на большой высоте, что означает высокий уровень опасности.

Кровельные работы с применением рулонных материалов, горячих и холодных мастик на основе нефтяных битумов должны производиться с выполнением требований безопасности в соответствии со СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

При выполнении кровельных работ по устройству мягкой кровли из рулонных материалов необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов и воздуха рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, материалов;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека.

При наличии опасных и вредных производственных факторов, указанных выше, безопасность кровельных работ должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в организационно-технологической документации (ПОС, ППР и др.) следующих решений по охране труда:

- организация рабочих мест на высоте, пути прохода работников на рабочие места, особые меры безопасности при работе на крыше с уклоном;
- меры безопасности при приготовлении и транспортировании горячих мастик и материалов;
- методы и средства для подъема на кровлю материалов и инструмента, порядок их складирования, последовательность выполнения работ.

Производство кровельных работ газопламенным способом следует осуществлять по наряду-допуску, предусматривающему меры безопасности.

При применении в конструкции крыш горючих и трудногорючих утеплителей наклейка битумных рулонных материалов газопламенным способом разрешается только по устроенной на них цементно-песчаной или асфальтовой стяжке.

Работы у конька крыши

Если при проведении работ у конька крыши, (будь то кирпичная кладка свода крыши, монтаж обрешетки, уплотнителя или заглушки конька), возникает опасность падения с высоты более чем 2 м., у конька крыши следует установить строительные подмости. Если работы ведутся на расстоянии менее 2 м. от конька крыши, риск падения значительно снизится, если оборудовать защитные борта или стенки.

Помимо вышеперечисленного, меры по безопасности труда необходимо принимать и в тех случаях, если падение может сопровождаться дополнительной опасностью для жизни людей – на нижнем основании складированы стройматериалы, арматура, сооружены шахты, ступени, подвальные ямы, либо ведутся работы с использованием таких ручных инструментов, которые могут нанести вред здоровью, например, шлифовальные машины, инструменты для резки арматуры и т.д. Это же касается и тех условий труда, при которых рабочая поверхность скользкая, либо возникает опасность из-за метеорологических условий или передвижение недостаточно безопасно.

В случае выполнения кратковременных работ достаточно использовать лишь предохраняющие от падения средства.

Опасность падения при проведении работ на непрочных поверхностях

Реставрация старых сооружений (склады, подвалы) усложняется тем, что работы следует проводить, исходя из требований нынешних стандартов, в то же время стремясь сохранить историческую ценность здания. Помимо этого, возможно появление дополнительной, при этом не всегда очевидной, опасности для жизни по причине «возраста» здания, например, из-за ветхости конструкций. Подрядчики – это по большей части компании довольно узкой специализации, не обладающие достаточным опытом в сфере охраны труда и здоровья. Поэтому, чтобы сохранить здание, и при этом обеспечить необходимую безопасность для рабочих, следует подготовить детальный проект, составить подробный план проводимых работ.

Для покрытия некоторых крыш применяют не слишком прочные материалы – такие, как этернитные листы, шифер, прозрачные кровельные листы и др, настеленные на расстоянии более 0,46 м. Поэтому, при монтаже кровельных материалов возникает повышенная опасность падения или провала на местах без покрытия. Выполнение текущих ремонтных или профилактических работ на кровле становится более безопасным при использовании мостиков или кровельной лестницы. Для безопасного выполнения кровельных работ и передвижения по крыше оборудуются мостики с перилами и натянутой между ними страховочную сеть. Очевидно, что при проведении кровельных работ, страховочной сетью нельзя заменить другие средства защиты, т.к. она не может обеспечить надежную безопасность, и кроме того, во время падения на подвешенную сеть, возникает опасность зацепить попавшиеся на пути предметы.

Страховочную сеть с успехом может заменить покрытие с противоскользкой поверхностью, благодаря которому передвижение по крыше становится безопасным в любую погоду. Оно монтируется в соответствии с инструкцией изготовителя. Следует всегда помнить, что какое бы ни было надежное покрытие, с течением времени, под воздействием осадков, ветра, перепада температуры оно может утратить свои эксплуатационные качества.

Другие непрочные покрытия кровли

При проведении работ на непрочных покрытиях, например, на обрешетке или на коньке, где материал между или под ними не обладает достаточной надежностью, для предотвращения падения целесообразно соорудить перекрытие. Во время сноса здания, или выполняя работы в старых зданиях, следует учитывать, что покрытие со временем могло утратить свою прочность. Скатные крыши деревянных домов сооружаются из деревянных каркасных ферм. Части каркаса при помощи крана поднимаются на нужное

место и закрепляются с помощью строительных скоб, таким образом, создавая прочный каркас крыши. Эту работу выполняют плотники – кровельщики. Падения чаще всего происходят вовнутрь дома, при проведении работ с внутренней стороны крыши. Нередко кровельщики выполняют работы стоя на нескольких узких, неустойчивых стропилах, иногда они передвигаются по ним, чтобы снять крюк крана или поправить находящиеся выше крепления. Средства защиты тут непрактичны, так как кровельщикам необходимо передвигаться. Защитные сети и другие приспособления от падения могут помочь избежать серьезных травм, однако, не устраняют самой угрозы падения, кроме того, работник в случае падения может травмироваться стропилами. Последствиями падения могут быть тяжелые травмы или даже летальный исход. Решением этой серьезной проблемы являются предохранительные системы широкого профиля из алюминиевых решетчатых ковриков и временных настилов. Эти коврики помещаются на закрепленные стропила. Коврик легкий, быстро монтируется, удобен, хранится на крыше. Формируя рабочую поверхность, защитный коврик не является помехой для проведения различного рода работ – установки водопроводной, водосточной систем и т.д. Кроме прочих достоинств, он обладает прочностью и устойчивостью к различным погодным условиям. Защитные сетки могут применяться практически на всех крышах, предотвращая возможные падения и создавая условия для свободного передвижения, таким образом, повышая продуктивность выполняемых плотниками – кровельщиками работ.

ПОМНИТЕ! Запрещается производство работ на кровле при туманах; скорости ветра 15 м/с и более; обледенении кровли или покрытии ее инеем; дожде, снегопаде; с наступлением темноты, без достаточного искусственного освещения самой кровли и проходов к ней.

1.2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА К РАБОЧЕМУ МЕСТУ КРОВЕЛЬЩИКА, МЕСТУ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА ВЫСОТЕ

Места производства кровельных работ, выполняемых газопламенным способом, должны быть обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами (лестницами), а также первичными средствами пожаротушения в соответствии с ППБ 01.

Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по лестничным маршам и оборудованными для подъема на крышу лестницами. Использовать в этих целях пожарные лестницы запрещается.

При производстве работ на плоских крышах, не имеющих постоянного ограждения, рабочие места необходимо ограждать в соответствии с требованиями СНиП 12-03.

Для прохода работников, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

При выполнении работ на крыше с уклоном более 20° работники должны применять предохранительные пояса согласно требованиям СНиП 12-03.

Применяемые для подачи материалов при устройстве кровель краны малой грузоподъемности должны устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя. Подъем груза следует осуществлять в контейнерах или таре.

Вблизи здания в местах подъема груза и выполнения кровельных работ необходимо обозначить опасные зоны, границы которых определяются согласно СНиП 12-03.

Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных ППР, с применением мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.

Запас материала не должен превышать сменной потребности.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструмент должны быть закреплены или убраны с крыши.

Техника безопасности при производстве кровельных работ

Порядок производства работ с применением горячих мастик определяется разделом 12 СНиП 12-04-2002.

Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключаящего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

Элементы и детали кровель, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т.п. следует подавать на рабочие места в заготовленном виде.

Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

Выполнение кровельных работ по установке (подвеске) готовых водосточных желобов, воронок, труб, а также колпаков и зонтов для дымовых и вентиляционных труб и покрытию парапетов, сандриков, отделке свесов следует осуществлять с применением подмостей.

Запрещается использование для указанных работ приставных лестниц.

Подробные инструкции по правилам техники безопасности при проведении кровельных работ разрабатываются в организациях, проводящих данные виды работ на основании:

СНиП 12-03-2001 Строительные нормы и правила Российской Федерации Безопасность труда в строительстве. Разработаны Федеральным государственным учреждением "Центр охраны труда в строительстве" Госстроя России (ФГУ ЦОТС), Аналитическим информационным центром "Стройтудобезопасность". Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 N 80.

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. Разработан АИЦ Стройтудобезопасность, ФГУ Центр охраны труда в строительстве Госстроя России, ЦНИПЭИ организации, механизации и технической помощи строительству. Приняты и введены в действие с 01 января 2003 г. постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 123

1.3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НАНЕСЕНИЯ МАСТИК МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

При нанесении мастик механизированным способом необходимо выполнять следующие правила техники безопасности:

- проверить исправность шлангов;
- дать сигнал машинисту установки для подачи мастики к месту производства работ;
- отрегулировать работу распыляющего устройства.
- осмотреть кровельную машину, работающую на газообразном и жидком топливе и убедиться:
 - в наличии и исправности защитного заземления металлических частей машины;
 - в исправности действия электропускового устройства и ручки поворотов рычагов;
 - в герметичности соединения редуктора с баллоном и шлангом;
 - в исправности запорной арматуры;
 - в исправности шлангов воздушных и подачи топлива;
 - в исправности горелок.

При неполном обеспечении безопасного производства работ доложить об этом руководителю работ и до устранения причин, создающих опасные условия труда, к работе не приступать.

Инструменты и тару с мастикой можно располагать на кровле лишь при условии, что приняты меры предосторожности от их падения (скольжения) по скату, в том числе и от воздействия ветра.

При работе на краю крыши или на кровле с уклоном более 20° при отсутствии ограждений кровельщик должен одеть предохранительный пояс, прикрепленный к надежным конструкциям.

1.4. ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ С ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ, АВТОМАТОМ ПО СВАРКЕ МЕМБРАН В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИАЛИЗАЦИЕЙ

Правила по охране труда при работе с газовой горелкой

Данные правила регламентируются СНиП 12-04-2002 БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Часть 2. Строительное производство.

При выполнении кровельных работ газопламенным способом необходимо выполнять следующие требования безопасности:

- баллоны должны быть установлены вертикально и закреплены в специальных стойках;

- тележки-стойки с газовыми баллонами разрешается устанавливать на поверхностях крыши, имеющих уклон до 25 %. При выполнении работ на крышах с большим уклоном для стоек с баллонами необходимо устраивать специальные площадки;

- во время работы расстояние от горелок (по горизонтали) до групп баллонов с газом должно быть не менее 10 м, до газопроводов и резиноканевых рукавов - 3 м, до отдельных баллонов - 5 м.

Запрещается держать в непосредственной близости от места производства работ с применением горелок легковоспламеняющиеся и огнеопасные материалы.

При работе с газовыми баллонами (рабочий газ – пропан) необходимо руководствоваться «Временной инструкцией по безопасной эксплуатации постов, хранению и транспортировке баллонов сжиженных газов пропан-бутановой смеси при гидроизоляционных работах». Битумно-полимерные материалы укладываются огнем способом с использованием открытого пламени, поэтому следует соблюдать требования безопасности при работе с газовыми горелками.

Категорически запрещается подавать на крышу наполненные газом баллоны колпаком вниз.

При работах с газом должны применяться специально предназначенные для этого газовые редукторы с манометром: понижающие и регулирующие рабочее давление газа. Для поддержания постоянного давления газа возможно использовать специальные греющие «ремни», например, «электрообогреватель ТЕХНОНИКОЛЬ для газовых баллонов».

Запрещается использовать бытовые редукторы.

Запрещается повышать давление в баллоне при помощи разогрева баллона пламенем горелки.

При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрыть вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя.

Зажигание горелки необходимо производить спичкой или специальной кремниевой зажигалкой.

Запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов.

Запрещено перемещаться с зажженной горелкой за пределы рабочего места, подниматься по трапам и лесам, делать резкие движения.

При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты.

Тушение горелки производится перекрытием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. Газ в рукаве должен быть полностью сожжен.

При перерывах в работе (обед и т.п.) вентили на газовых баллонах, редукторах должны быть закрыты.

При перегреве в работе горелка должна быть потушена и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Газопламенные работы должны производиться на расстоянии не менее 10 м от групп баллонов (более 2-х), предназначенных для ведения газопламенных работ; 5 м от отдельных баллонов с горючим газом; 3 м от газопроводов горючих газов.

При обнаружении утечки газа из баллонов работу следует немедленно прекратить. Ремонт баллонов или другой аппаратуры на рабочем месте газопламенных работ не допускается.

В случае замерзания редуктора или запорного вентиля, следует отогревать их только чистой горячей водой.

Баллоны с газом должны находиться на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов и 5 м от нагревательных печей и других сильных источников тепла. Запрещено снимать колпак с баллона ударами молотка, зубила или другим инструментом, могущим вызвать искру. Колпак с баллона следует снимать специальным ключом.

Необходимо предохранять рукава от различных повреждений. При укладке рукавов не допускать сплющивания, скручивания, перегибания; не пользоваться масляными рукавами, не допускать попадания на шланги искр, тяжелых предметов, а также избегать воздействия на них высоких температур; недопускать использования газовых рукавов для подачи жидкого топлива.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги возгорания асбестовым полотном.

По окончании кровельных работ с применением газопламенной горелки кровельщик должен закрыть вентиль подачи топлива на горелки, перекрыть вентиль на баллоне. Газ в рукаве должен быть полностью сожжен. Далее снять рукава с редукторами с баллонов, сматывать их и убрать в отведенное место хранения.

Не допускается выполнение работ по устройству кровель одновременно другими строительно-монтажными работами на кровлях, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.).

Правила по охране труда при работе с автоматом по сварке мембран в соответствии со специализацией

Для сварки рядового кровельного шва рекомендуется автоматическое сварочное оборудование: Leister Varimat (230 В – 4600 Вт; 380 В -5700 Вт) или HerzLaron (230 В – 4600 Вт; 380 В-5700 Вт) с шириной шва 40 мм.

Перед началом работы необходимо:

- ознакомиться с инструкцией производителя автоматического сварочного оборудования;

- перед началом работ с электрическим оборудованием, питаемым от сети 220В и 380 В, проверить напряжение в сети;

- полностью разматывать катушку, т.к. не допускается работа с электрическим оборудованием, если питающий кабель поврежден или смотан в катушку;
- выставьте параметры (температуру воздуха, скорость движения) сварочного аппарата.

При работе с автоматическим сварочным оборудованием следует учитывать следующие меры предосторожности:

- открывание прибора опасно для жизни, так как при этом раскрываются токоведущие детали и подключения;
- перед открыванием прибора необходимо выдернуть штепсельную вилку из розетки;
- существует опасность возникновения пожара и взрыва при ненадлежащем использовании прибора для подачи горячего воздуха, особенно вблизи воспламеняющихся материалов и взрывоопасных газов;
- во избежание получения ожогов не дотрагиваться до сварочного сопла и пластины в горячем состоянии; дать прибору остыть; не направлять поток горячего воздуха на людей или животных;
- подключать прибор к розетке только с защитным проводом – любой разрыв защитного провода внутри или вне прибора опасен!

По окончании работ электрическое оборудование (автоматическое оборудование Leister, фен горячего воздуха, перфоратор, шуруповерты и прочее) необходимо отключить от источников питания и убрать в закрытое помещение. Фены горячего воздуха перед отключением от сети должны быть остужены. Для этого необходимо выставить на регуляторе минимальную температуру и дать оборудованию остыть, продувая воздух.

1.5. ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И СПЕЦОДЕЖДЕ КРОВЕЛЬЩИКА

На основании требований ГОСТ 12.4.011-89 для выполнения кровельных работ кровельщикам выдают спецодежду, спецобувь по сезону и индивидуальные защитные средства (очки, респираторы).

Спецодежда должна быть подобрана по размеру, плотно облегающая тело, но не стесняющая движения. На ней должны отсутствовать свободно свисающие шнурки и лямки, которыми можно зацепиться за выступающие части конструкций. Рукава должны быть снабжены застегивающимися манжетами, а штанины заужены в нижней части.

Комплект спецодежды кровельщика состоит из трех предметов – куртки, полукombineзона и обуви. Кроме того, спецодежда должна обеспечивать возможность применения дополнительных средств безопасности работника.

Куртка предназначена для работы в холодную погоду. Она должна быть утепленной и сшитой из непродуваемой воздухопроницаемой ткани. Рукава должны быть усилены налокотниками из прочной ткани с пропиткой и снабжены надежными застежками на манжетах.

Наиболее удобна куртка с замком на молнии и отстегивающимися рукавами. Ее можно использовать как в холодную погоду, так и в теплые, но ветреные дни. На поясе куртки карманы должны отсутствовать.

Полукombineзон изготавливается из прочной ткани и дополняется устойчивыми к истиранию наколенниками. Лямки комбинезона должны быть широкими и иметь надежные регулируемые застежки.

Нагрудный клапан полукombineзона снабжается различными по функциональности внутренними и наружными карманами, имеющими надежные застежки и прочные клапаны.

Брюки полукombineзона дополняются карманами и специальными фиксирующими накладками для мелкого инструмента.

В комплект спецодежды для кровельных работ должен входить предохранительный пояс. Это средство индивидуальной защиты, закрепляемое на теле человека и применяемое автономно или совместно с другими средствами защиты для предотвращения падения человека с высоты или эвакуации его из опасных зон.

Он выдерживает нагрузку 300 кг., по этой причине карманы на поясе куртки и полукombineзона должны отсутствовать.

В качестве страховочного шнура используется капроновая веревка длиной 10 метров.

Обувь кровельщика должна быть подобрана по размеру и плотно облежать ногу. Подошва должна быть мягкой, иметь хорошее сцепление с кровельным покрытием и не продавливаться. Для работы на крыше лучше всего использовать резиновые сапоги или кроссовки.

Кровельщик обязан пользоваться средствами индивидуальной защиты. При работе на высоте кровельщик должен использовать предохранительный пояс, крепление которого следует осуществлять за элементы конструкций в местах, указанных прорабом, или за страховочный канат. В случае расположения каната вдоль ската крыши /поверхности/ крепление карабина страховочного пояса должно производиться к специальным ловителям, установленным на канате.

Для защиты головы от падающих предметов используется защитная каска с подшлемником.



При очистке рулонных материалов от талька, очистке оснований от пыли и мусора необходимы защитные очки; при просеивании наполнителей при приготовлении мастик – респиратор «Лепесток»; при наличии аэрозолей, паров органических растворителей, приготовлении холодных мастик, оштукатурке оснований – респиратор РУ-60М; при контакте с расплавленными мастиками – брезентовые рукавицы.

Основные средства индивидуальной защиты показаны в таблице 1.

Таблица 1.

Средства индивидуальной и коллективной защиты

Внешний вид	Описание
	Предохранительный пояс, ГОСТ Р 50849-96* - необходим для защиты рабочих от падения с высоты.
	Защитная каска, ГОСТ 12.4.087-84 –необходима для защиты головы.
	Рукавицы, ГОСТ 12.4.010-75* - необходимы для защиты рук.
	Спец. обувь, ГОСТ 5375-79* - необходима для защиты ног.
	Кошма противопожарная асбестовая –служит для тушения небольших очагов возгорания.
	Огнетушитель углекислотный, ОУ-2 – служит для тушения небольших очагов возгорания.

	Аптечка с набором медикаментов, ГОСТ23267-78* - служит для оказания первой медицинской помощи.
	Комплект знаков по технике безопасности – для информирования о требованиях техники безопасности.

1.6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ, СКЛАДИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Правильное транспортирование и хранение материалов для рулонных кровель и кровель из штучных материалов имеет большое значение, так как на многие материалы вредно влияет не только увлажнение, но и охлаждение.

Материалы, поступающие на строительные площадки и на склады строительных организаций, должны быть разгружены в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, складированы и приняты в порядке, установленном: ГОСТ 30547-97 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные.

При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ (ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности). Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством специально выделенных лиц, аттестованных по ст. 300 "Правил" Ростехнадзора (ВСН 212-85 «Указания по приемке, складированию, хранению и транспортированию основных строительных материалов и изделий на базах трестов комплектации и УПТК строительных организаций Главмосстроя»), обязанных следить за соблюдением безопасных способов погрузки, разгрузки и перевозки материалов и конструкций. Для механизированной переработки и складирования грузов на складах применяют автоэлектропогрузчики, электроштабелеры, краны-штабелеры и другие транспортные средства.

Механизированный способ производства погрузочно-разгрузочных работ является обязательным при весе груза более 60 кг, а также при подъеме на высоту более 3 Имеющиеся на складе грузозахватные устройства и приспособления для разгрузки, складирования и хранения материалов должны постоянно содержаться в исправном состоянии и храниться в установленных для них местах.

Кровельные рулонные материалы

Транспортировка и хранение кровельных рулонных материалов производится в соответствии с техническими условиями на данный материал.

Транспортировка

Транспортирование рулонных материалов следует производить в крытых транспортных средствах в горизонтальном положении не более 6 рулонов по высоте (при таком способе транспортировки возможна деформация рулонов, поэтому следует обращать внимание на Технические условия конкретного материала и правила его транспортировки) или в вертикальном положении в один ряд по высоте с укладкой сверх вертикального ряда одного ряда в горизонтальном положении.

Допускается транспортирование поддонов с рулонами в 2 ряда по высоте при соблюдении мер предосторожности, приведенных в Технических условиях.

По согласованию с потребителем допускается использовать другие транспортные средства, обеспечивающие сохранность рулонных материалов.

Погрузку в транспортные средства и перевозку рулонных материалов производят в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного

вида, и требованиями, установленными в нормативном документе на конкретный вид материала.

Хранение

Рулоны должны храниться рассортированными по маркам в вертикальном положении в один ряд по высоте на поддонах или без них на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

Допускается хранение поддонов в два ряда по высоте, при этом вес верхних поддонов должен равномерно распределяться на все рулоны нижнего ряда с помощью деревянных щитов или поддонов.

Рулоны должны храниться в закрытом помещении или под навесом. Допускается кратковременное хранение рулонов на открытой площадке. По согласованию с потребителем допускаются другие условия хранения рулонов, обеспечивающие защиту от воздействия влаги и солнца.

Мастики (битумно-полимерные, битумно-латексные) и праймеры

Транспортировка

Мастику транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в один ряд по высоте в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Мастика должна транспортироваться при соблюдении правил транспортирования легковоспламеняющихся материалов.

Хранение

Хранение битумно-полимерных материалов осуществляют в сухом, защищенном от света месте при температурах, указанных в Технических условиях.

Теплоизоляционные материалы

Транспортировка и хранение осуществляется на основании ГОСТ 25880-83. Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (принят: 01.01.1984, актуализирован: 01.10.2008).

Материалы и изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Рекомендуется максимальное использование вместимости и грузоподъемности крытых вагонов и универсальных контейнеров.

При транспортировании материалов и изделий транспортными пакетами должны соблюдаться требования ГОСТ 21929-76 и настоящего стандарта.

Материалы и изделия должны храниться в крытых складах.

Допускается хранение под навесом, защищающим материалы и изделия от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей. При хранении под навесом материалы и изделия должны быть уложены на подкладки.

Материалы и изделия должны храниться упакованными или уложенными на поддоны раздельно по видам, маркам и размерам.

Рекомендуемая высота штабеля материалов и изделий при хранении и транспортировании должна указываться в нормативно-технической документации на конкретные виды продукции.

Соблюдение правил складирования кровельных материалов является важнейшим залогом сохранения их качественных характеристик. Необходимо проводить правильное и рациональное складирование материалов и использовать их до окончания срока годности. Складирование бывает вертикальным и горизонтальным.

Склады должны быть оснащены всеми необходимыми приспособлениями и средствами для перемещения грузов: роликовыми ломами, роликовыми трапами, скатами, слегами, тележками и т.д.

Правильная организация хранения продукции должна обеспечивать ее качественную и количественную сохранность. При хранении продукции необходимо обеспечивать:

- а) рациональное размещение продукции;
- б) сохранность потребительских качеств;
- в) простоту учета и инвентаризации;
- г) постоянное обновление запасов;
- д) безопасные методы работы.

Для хранения материалов для рулонных кровель и кровель из штучных материалов подходят закрытые помещения, исключая попадание прямых солнечных лучей и влаги, хорошо вентилируемые, без резких температурных колебаний. Следует избегать попадания на них химических реагентов и воздействия открытого пламени.

Особенности хранения материалов для рулонных кровель и кровель из штучных материалов должны быть указаны в нормативном документе на конкретный вид материала. Рулоны могут храниться в контейнерах и на поддонах. Допускается кратковременное (не более 5 дней) хранение поддонов с рулонами в два ряда по высоте, при этом вес верхних поддонов должен равномерно распределяться на все рулоны нижнего ряда с помощью деревянных щитов или поддонов. Допускается кратковременное (не более 14 суток) хранение рулонов в горизонтальном положении с укладкой не более 6 рулонов по высоте. На открытом воздухе хранение упакованного на поддоны рулонного материала допускается не более 14 суток. Гарантийный срок хранения рулонных материалов составляет 1 год. Беспорядочное хранение материалов, изделий и оборудования на открытых площадках и складах не допускается.

Вопросы для самоконтроля к разделу 1. Основные вопросы техники безопасности и требования к охране труда

1. Основные вредные производственные факторы, влияющие на кровельщика при работе
2. На основании изученного материала перечислите индивидуальные средства защиты кровельщика для выполнения кровельных работ.
3. Перечислите основные требования к спецодежде кровельщика
4. Молодой человек в январе месяце устроился на работу кровельщиком по мягкой кровле. Какую спецодежду и спецобувь ему должны выдать на складе?
5. Заполните представленную таблицу:

Индивидуальные средства защиты	Применение
	
	
	
	
	

6. На основании изученного материала составьте перечень рисков, угроз и основных источников опасности для кровельщика при работе с:
 - А) газовой горелкой;
 - Б) автоматом по сварке мембран.
7. Составить инструкции по транспортировке, складированию и хранению материалов для рулонных кровель и кровель из штучных материалов. В качестве примера можно опираться на инструкцию, разработанную компанией ТехноНИКОЛЬ - Инструкция по хранению и транспортировке полимерных кровельных мембран ТМ LOGICROOF и ECOPLAST (Приложение 1).



Инструкция по хранению и транспортировке
полимерных кровельных мембран ТМ LOGICROOF и ECOPLAST
Корпорации ТехноНИКОЛЬ

1. Рулоны полимерных мембран LOGICROOF и ECOPLAST должны храниться на поддонах, рассортированными по маркам, в сухом закрытом помещении в горизонтальном положении не более чем в три ряда по высоте на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.
2. Поддоны с продукцией хранят в один ярус по высоте. Допускается хранение в два яруса при использовании жесткого разделительного слоя (пятислойная фанера, либо жесткий пластик размером не менее 1600*1200) между ярусами.
3. Допускается транспортировка в три яруса при доставке контейнером, с использованием дополнительных прокладок между паллетами.
4. Поддоны с продукцией должны храниться в закрытом помещении или под навесом либо на стеллажах.
5. При хранении на складе НЕ ДОПУСКАЕТСЯ установка поддонов с продукцией на наклонные (более 3% уклона) поверхности.
6. В зимний период времени необходимо устанавливать тепляки на кровле для хранения полимерных мембран ТехноНИКОЛЬ. Хранить мембрану в тепляке в зимний период необходимо не менее 12 часов до начала монтажа.

Хранение:

В складских условиях:

Хранить рулоны на поддоне в заводской упаковке в сухом закрытом помещении в горизонтальном положении. Размещение на поддоне более трех рулонов по высоте не допускается. Допускается временное (не более 5 дней) хранение поддонов в три ряда по высоте, при этом вес верхних поддонов должен равномерно распределяться на все рулоны нижних рядов с помощью деревянных щитов.

В условиях строительной площадки:

Хранить рулоны на поддоне в заводской упаковке в сухом закрытом помещении или на специально отведенной площадке под навесом, обеспечивающим защиту от атмосферного воздействия (отрицательная температура, дождь, снег, солнечные лучи и т.п) и механических повреждений.

Транспортировка:

В крытых транспортных средствах на поддонах в горизонтальном положении не более трех рулонов по высоте. Транспортировку рулонов на строительной площадке к месту производства работ следует выполнять в заводской упаковке вручную или с привлечением средств механизации, исключающих повреждение материала.

Сведения об упаковке:

Полимерные мембраны поставляются на деревянных паллетах. Каждый рулон упакован в непрозрачную полиэтиленовую пленку для защиты от загрязнений и ультрафиолета.