

Утверждено:
Начальник отдела развития бизнеса ООО "РОКВУЛ"

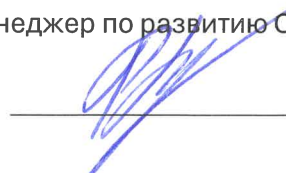
Вронская А.А.
06.04.2026



Технологический регламент № 30-03-2026 (ТР № 30-03-2026)

«Монтаж системы конструктивной огнезащиты стальных несущих конструкций из минераловатных плит КОНЛИТ SL 150 и клея КОНЛИТ Глю, в том числе со структурным покрытием ФТ Декор»

Разработано:
Ведущий менеджер по развитию ООО "РОКВУЛ"


Бочков Р.Ю.
06.04.2026

Ведущий инженер-проектировщик ООО "РОКВУЛ"


Петров А.А.
06.04.2026

Москва 2026

Содержание технологического регламента

1. Назначение системы
2. Характеристики материалов входящих в состав системы
3. Описание процесса монтажа
 - Подготовка поверхности для нанесения плит КОНЛИТ SL 150
 - Подготовка клея КОНЛИТ Глю
 - Нанесение огнезащитного покрытия КОНЛИТ SL 150
 - Нанесение декоративного покрытия – ФТ Декор
 - Контроль качества нанесенного огнезащитного покрытия
4. Техника безопасности при работе
5. Условия хранения транспортировки и эксплуатации применяемых материалов

1. Назначение системы

Конструктивная система огнезащиты несущих металлоконструкций решает задачу сохранения несущей способности металла за счет тепловой изоляции периметра обогреваемой поверхности.

2. Характеристики используемых материалов

2.1 Огнезащитная плита КОНЛИТ SL 150 ТУ 5762-050-45757203-15

Огнезащита выполняется из теплоизоляционных плит из каменной ваты КОНЛИТ SL 150 ТУ 5762-050-45757203-15 производства компании ООО «РОКВУЛ», адрес: 143985, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская, д. 48а.

Основные характеристики:

Показатель	Значение
Номинальная плотность, кг/м ³	165 (±10%)
Прочность на сжатие при 10% относительной деформации, не менее кПа	25
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении по массе, не более, кг/м ²	1,0
Теплопроводность, λ ₁₀ , Вт/м*К	0,037
Теплопроводность, λ _D , Вт/м*К	0,039
Размеры, мм*	
Длина	1000, 1200
Ширина	600, 1000, 1200
Толщина	25, 30, 35, 40-100 мм (с шагом 10 мм)

*- по согласованию с клиентом возможно производство плит других линейных размеров.

Огнезащитная эффективность по ГОСТ Р 53295-2009 облицовки из плит КОНЛИТ SL 150 (CONLIT SL 150) приведена ниже:

4-ая группа огнезащитной эффективности (не менее 60 мин), КОНЛИТ SL 150 толщина 25 мм;

3-я группа огнезащитной эффективности (не менее 90 мин), КОНЛИТ SL 150 толщина 40 мм;

1-ая группа огнезащитной эффективности (не менее 150 мин), КОНЛИТ SL 150 толщина 80 мм

2.2 Клей для крепления огнезащитного покрытия КОНЛИТ Глю ТУ 20.52.10-11-68063779-2021

Крепление огнезащитных плит КОНЛИТ SL 150 к огнезащищаемой поверхности осуществляется с помощью клея КОНЛИТ Глю (так же может встречаться написание CONLIT GLUE, Conlit Glue, CONLITGLUE, ConlitGlue) производства ООО «ПК „ЮнибудКолор“ для компании ООО «РОКВУЛ».

Показатель	Значение
Плотность, г/см ³ , в пределах	1,82 – 1,90
Массовая доля нелетучих веществ, мас %, в пределах	не менее 70
Температура нанесения, °С	+5...+25
Время набора прочности (+5...+25°С, отн. влажность не более 85%), ч	24

Ориентировочный расход клея КОНЛИТ Глю 1.0 – 1.5 кг/м² на поверхность огнезащитного покрытия КОНЛИТ SL 150

2.3 Декоративное покрытие ФТ Декор ТУ 2316-014-52935415-2007

Не является обязательным элементом огнезащитного покрытия, не выполняет функции огнезащиты.

Для придания эстетичного внешнего вида и защиты от атмосферных воздействий плиты КОНЛИТ SL 150 после установки на металлическую конструкцию могут покрываться структурным покрытием ФТ Декор (так же может встречаться написание FT DÉCOR, FT Décor, ФТ ДЕКОР).

Базовый цвет структурного покрытия ФТ Декор – белый (не классифицируется по RAL, NCS или другим), по запросу возможно изготовление покрытия другого цвета.

Покрытие выпускается компанией ООО «ЛАКОС коутингс» для компании ООО «РОКВУЛ».

Основные характеристики:

Показатель	Значение
Плотность, г/см ³ , в пределах	1,60 – 1,80
pH, в пределах	7,5 – 9,5
Температура нанесения, °C	+5...+30
Время высыхания, при температуре +20 °C и отн. влажности воздуха 60%	5 – 6 часов

Ориентировочный расход структурного покрытия ФТ Декор 1.5 – 2.0 кг/м²

3. Процесс монтажа

3.1 Подготовка поверхности к нанесению огнезащитного покрытия

Стальные конструкции должны быть сухими и чистыми (без пыли, грязи, следов жиров, масел и ржавчины). Для удаления ржавчины рекомендуется использовать пескоструйную машину. Поверхности стальных конструкций обезжирить ацетоном или уайт-спиритом.

Грунтование защищаемой поверхности

Стальные конструкции должны быть загрунтованы антикоррозионной грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020, ГОСТ 25129-82, ГОСТ Р 51693-2000 или аналоги). Толщина сухого слоя антикоррозионного покрытия должна быть не менее 0,05 мм.

Антикоррозионное покрытие не является элементом огнезащитного покрытия и не выполняет функции огнезащиты (не несет пожарной нагрузки). В случае применения антикоррозионного покрытия отличного от указанного выше необходимо, осуществить тестовый монтаж на локальном участке конструкции с целью проверки адгезии к антикоррозионному покрытию, чтобы удостовериться, что плиты КОНЛИТ SL 150 устанавливаются с помощью клея КОНЛИТ Глю в проектное положение с достаточной надёжностью. Применение антикоррозионных составов другого типа должно быть заранее согласовано с органами надзора в области пожарной безопасности.

Нанесение антикоррозионного грунта может осуществляться как механическим (аппаратом безвоздушного распыления), так и ручным (кистью или валиком) способом в соответствии с рекомендациями изготовителя. Нанесение антикоррозионного грунта осуществляется в 1-2 слоя с промежуточной сушкой между слоями не менее 1 часа при температуре +20°C и относительной влажности воздуха 60%. Перед нанесением последующего слоя необходимо убедиться, что предыдущий высох «до отлипа».

После грунтования металлоконструкции выдерживают в течение не менее 24 часов в зависимости от температуры окружающей среды.

Температура поверхности стальных конструкций, подготовленных для монтажа огнезащитного материала, должна быть не менее, чем на 3 °C выше температуры точки росы по заданным условиям.

Не допускается применение грунтовочных (антикоррозионных составов) на битумной и каучуковой основе.

Внимание! Недосушенный грунтовочный слой, несоблюдение температурного режима монтажа, а также наличие загрязнений на поверхности металлоконструкций могут стать причиной недостаточной адгезии материалов.

Не допускается монтаж огнезащитного покрытия по существующей вспучивающейся огнезащитной краске.

3.2 Подготовка клея КОНЛИТ Глю

Клей КОНЛИТ Глю представляет из себя густую пастообразную массу белого или светло-серого цвета. Перед нанесением состав тщательно перемешивается в течение 5 – 10 минут. В случае длительного хранения материал «фазирует» и становится почти твердым (режется ножом как масло), в таком случае время перемешивания клея должно быть увеличено до 15 – 20 минут.

В случае затрудненного перемешивания рекомендуется частично переложить клей в другую тару для увеличения свободного объема в ведре, при достижении клеем рабочей вязкости (состояния пастообразной массы), постепенно в ведро вводится часть клея, отложенная ранее. Таким образом достигается полное перемешивание объема клея.

Нанесение клея КОНЛИТ Глю осуществляется при температуре выше +5 °C. При работе остаток свежего клея смывается водой, т. к. засохшие остатки могут быть удалены только механическим способом. В зависимости от температуры и доступа воздуха к склеиваемым поверхностям время высыхания клея может составлять до 12 часов. При температурах ниже +15 °C и относительной влажности воздуха выше 60% время высыхания может увеличиваться до 24 – 48 часов.

3.3 Монтаж огнезащитного покрытия КОНЛИТ SL 150

Защита плитами КОНЛИТ SL 150 осуществляется путем облицовки конструкции «в короб» или «по контуру» метод облицовки выбирается в зависимости от геометрических размеров конструкции, сечения конструкции, удобства монтажа и иных признаков.

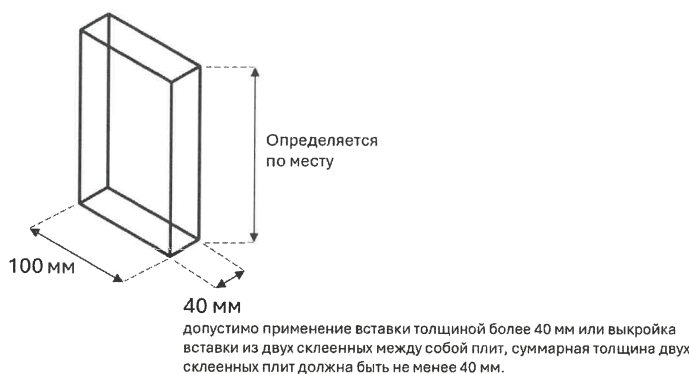
Раскрой плит осуществляется в соответствии с проектными размерами защищаемой конструкции.

При облицовке защищаемой конструкции «в короб» одним из несущих элементов системы огнезащиты для металлических конструкций (двутавр, швеллер) является вставка, изготовленная из плиты КОНЛИТ SL 150, шириной 100 мм, толщиной не менее 40 мм и длиной (высотой) равной расстоянию между полками. Длина (высота) вставки должна позволять устанавливать ее между полками огнезащищаемого элемента (двутавр, швеллер) в проектное положение таким образом, чтобы было обеспечено плотное прилегание к полкам через слой клея КОНЛИТ Глю.

В случае отсутствия плиты КОНЛИТ SL 150 толщиной 40 мм допустимо применение вставки толщиной более 40 мм или выкройка вставки из двух склеенных между собой плит, суммарная толщина двух склеенных плит должна быть не менее 40 мм.

В случае если ширина полки не позволяет установить вставку толщиной 40 мм, допустимо применять вставку меньшей толщины (в том числе осуществлять раскрой до нужной толщины).

Схематичное изображение вставки приведено ниже



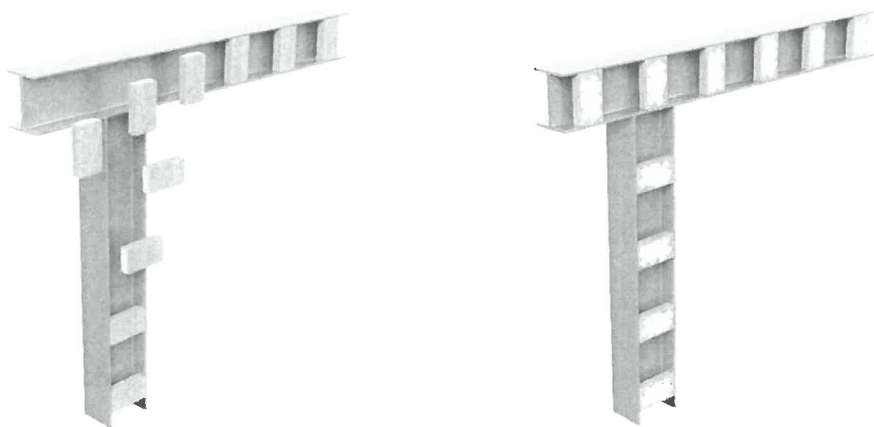
Вклейка вставок между полками (двутавр, швеллер)

На торцы вставок, которые будут контактировать с полками двутавра шпателем равномерным слоем толщиной 1 – 2 мм наносится клей КОНЛИТ Глю.

Вставки вклеиваются в распор между полками на расстоянии по осям не более 600 мм по, расстояние между гранями вставки не более 500 мм, и должны выступать за края полок примерно на 1 мм.

После того как клеевое соединение вставок наберет прочность (около 24 часов) можно начинать производить приклейку основных огнезащитных плит.

Клей КОНЛИТ Глю наносится шпателем равномерным слоем толщиной минимум 2 мм на поверхность вставок



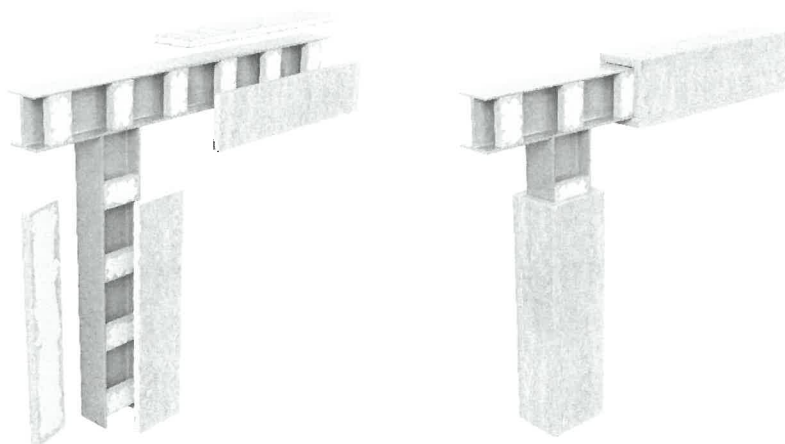
Приклейка основного покрытия

На предварительно раскроенные плиты КОНЛИТ SL 150 также слоем 1-2 мм наносится клей КОНЛИТ Глю включая торцы плит. В первую очередь производится приклейка плит на вставки. На время высыхания клея плиты скрепляются между собой гвоздями (с шагом не более 500 мм), все стыки между плитами промазываются клеем КОНЛИТ Глю. Тип гвоздей не уточняется, т.к. они применяются только для временной фиксации.

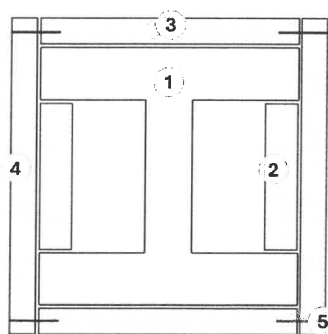
В качестве декоративного слоя на плиты КОНЛИТ SL 150 может быть проведена окраска покрытием ФТ Декор или использованы иные покрытия по согласованию с надзорными органами (обшивка ГКЛ, стальной кожух, алюминиевая фольга) и т.д.

После того как клей высохнет и плиты будут прочно держаться на поверхности вставок и металла, гвозди для временного крепления допускается удалить.

В случае, если расчётная толщина огнезащитного покрытия отличается от приобретённых толщин, возможно выполнить требования по достижению предела огнестойкости конструкций, применяя большую толщину изоляции (не менее расчётной) или применить монтаж покрытия КОНЛИТ SL 150 в два слоя (суммарная толщина слоев должна быть не менее расчетной).



В случае нанесения огнезащитного покрытия КОНЛИТ SL 150 на горизонтальные элементы (балки) во избежание сползания огнезащитного покрытия в процессе монтажа рекомендуется использовать схему расположения элементов огнезащиты КОНЛИТ SL 150 приведенную ниже.



1. Огнезащищаемая конструкция (балка)
2. Вставки из плит КОНЛИТ SL 150
3. Огнезащитное покрытие КОНЛИТ SL 150 (горизонтальный элемент)
4. Огнезащитное покрытие КОНЛИТ SL 150 (вертикальный элемент)
5. Гвозди

На склеиваемые поверхности предусматривается нанесение клей КОНЛИТ Глю

3.4 Нанесение покрытия ФТ Декор

Не является обязательным элементом огнезащитного покрытия, не выполняет функции огнезащиты.

Нанесение покрытия ФТ Декор может осуществляться кистью, валиком или краскораспылителем воздушного распыления (рекомендуемые параметры – рабочее давление 2.5-2.7 атм., диаметр сопла 4 мм). Нанесение необходимо осуществлять равномерным слоем, перед нанесением ФТ Декор тщательно перемешивается.

Толщина слоя декоративного покрытия ФТ Декор составляет от 0,5 мм до 1,5 мм в зависимости от требований к внешнему виду конструкции.

Внимание! Не наносить на поверхности, нагретые выше +30 °C

Нанесение покрытия ФТ Декор производится после высыхания клеевого слоя КОНЛИТ Глю

3.5 Контроль качества огнезащиты из плит КОНЛИТ SL 150 и клея КОНЛИТ Глю

Контроль качества покрытия осуществляется визуально. Поверхность плит не должна содержать механических повреждений. Рекомендуемая частота проверки качества покрытия не чаще одного раза в год. В случае обнаружения сквозных повреждений в каменной вате, необходимо произвести демонтаж и замену поврежденных участков на новые.

Идентификация огнезащитных плит КОНЛИТ SL 150 и клея КОНЛИТ Глю от других изделий производится проверкой наличия подтверждающих документов (накладные, счета-фактуры и тд).

Срок сохранения огнезащитной эффективности огнезащитного покрытия определяется сроком службы клеевого соединения и составляет не менее 30 лет.

По истечении срока эксплуатации необходимо произвести демонтаж покрытия, очистку и грунтование поверхности, а затем повторить пункты 1-3 данного технологического регламента.

4. Техника безопасности при выполнении монтажных работ

При работе с продуктом рекомендуется использовать следующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), исходя из условий работы: специальная одежда (ГОСТ 27575-87 (для мужчин)), ГОСТ 27574-87 (для женщин)), трикотажные перчатки (ГОСТ Р 12.4.246-2008), фильтрующая полумаска (респиратор) со средней эффективностью FFP2 (ГОСТ Р 12.4.191-2011), очки защитные (ГОСТ Р 12.4.230.1-2007). При выборе и правильной эксплуатации СИЗ руководствоваться информацией, полученной от производителя или продавца данного СИЗ. В работе применять только исправные инструменты и приспособления, соблюдать соответствующие требования безопасности норм и правил. Отходы, образованные в ходе работы, подлежат утилизации согласно требованиям соответствующего законодательства.

5. Условия хранения и транспортировки

5.1 Плиты КОНЛИТ SL 150

Общие требования

Продукция должна храниться в крытом складе или под навесом, препятствующим попаданию атмосферных осадков; в упакованном виде; на твердом ровном сухом основании либо настиле, препятствующим увлажнению, загрязнению и повреждению продукции; отдельно по размерам и маркам.

Поверхность площадки хранения (основание) должна препятствовать подсосу влаги снизу. В случае невыполнения данного требования, рекомендуется укладывать защитную полиэтиленовой пленку или иной гидроизоляционный материал. Должны быть созданы условия, препятствующие образованию конденсата на продукции (принудительная вентиляция, создание микроклимата и пр.). Образование застойных водных зон (луж) на площадке хранения недопустимо.

В качестве основания могут выступать: асфальт, бетон или схожие по прочности и гидроизоляционной способности материалы. Не рекомендуется использовать площадки с открытым грунтом, гравием и асфальтовой крошкой.

В случае загрязненного или неровного основания организуется настил. В качестве настила могут выступать, например, деревянные поддоны, образующие ровную горизонтальную поверхность. Зазор между досками/поддонами - не более 30 мм. Максимально допустимый перепад по высоте между досками/поддонами - 5 мм. Недопустимо наличие торчащих гвоздей на верхней поверхности поддонов.

Допускается краткосрочное хранение продукции (не более 2-х месяцев), упакованной на паллетах (продукция, упакованная на поддонах в заводских условиях), на открытых оборудованных площадках. Рекомендуется организовать дополнительную защиту продукции от попадания атмосферных осадков (например, полиэтиленовый капюшон или влагонепроницаемый чехол без отверстий, разрывов и проколов), во избежание намокания продукции в результате возможных повреждений заводской упаковки в процессе транспортировки и погрузочно-разгрузочных работах.

В случае длительного (более 2-х месяцев) хранения продукции на открытых площадках дополнительно должна быть обеспечена защита от воздействия на продукцию прямых солнечных лучей (например, продукция должна быть укрыта светонепроницаемым капюшоном белого цвета с толщиной пленки не менее 70 мкм). Дополнительную защиту при этом рекомендуется организовывать непосредственно в момент размещения продукции на площадке или до размещения.

При складировании под навесом должно быть исключено длительное воздействие (на протяжении более 2-х месяцев) на продукцию прямых солнечных лучей, в качестве защиты может быть использован светонепроницаемый полиэтиленовый капюшон/пленка толщиной не менее 70 мкм, предпочтительно белого цвета.

Нижний край дополнительного защитного капюшона должен доходить до деревянного поддона, не рекомендуется опускать нижний край дополнительного защитного капюшона до опорной поверхности, во избежание затруднения циркуляции воздуха между опорной поверхностью и паллетом. Край дополнительного капюшона, в нижней части

паллета должны быть зафиксированы во избежание раздувания капюшона под воздействием ветра, но с сохранением возможности циркуляции воздуха под капюшоном.

При хранении с укладкой друг на друга: продукции, деревянных поддонов, металлических клетей должно осуществляться способом, исключающим возможность падения, опрокидывания и «разваливания» укладки, обеспечивающим доступность и безопасность выемки продукции.

Плиты в пачках

Пачки должны храниться в горизонтальном положении. Допускается укладка пачек друг на друга. Недопустимо смещение граней пачек в смежных ярусах более чем на 10 мм. Не допускается свисание пачек с основания более чем на 15 мм. Не допускается хранение не ровно уложенных пачек:

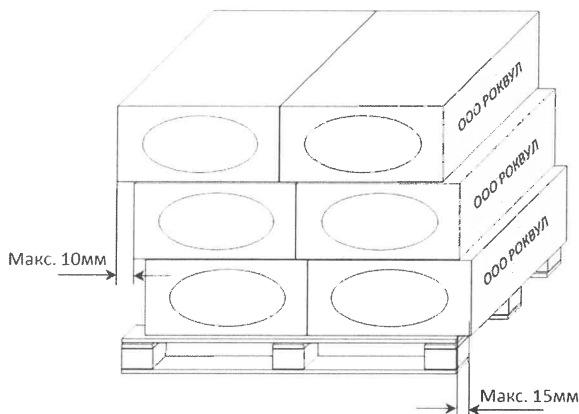


Рисунок. Обозначение допустимых смещений, при хранении пачек.

Максимальная высота укладки пачек: 5 м, для продукции с номинальной плотностью 100 кг/м³ и более.

При складировании допускается организация перевязки для обеспечения большей устойчивости.

Рекомендуется при складировании укладывать пачки вплотную друг к другу. Максимальное расстояние между соседними пачками в укладке - 30 мм. При организации укладки допускается организация «продухов» - зазора между пачками, для обеспечения перемещения воздушных масс.

Перемещение непосредственно по продукту недопустимо. В качестве защиты продукции рекомендуется укладывать на нее листы фанеры толщиной не менее 8 мм, и перемещаться только по листам, избегая хождения по краям листов (данная рекомендация распространяется только на плиты из каменной ваты с номинальной плотностью свыше 85 кг/м³). В случае перемещения по защищенной продукции, необходимо применять средства защиты от падения с высоты.

Укладка друг на друга самостоятельно сформированных (собранных) паллет (плиты, пачки на деревянных поддонах) - не рекомендуется.

Продукция на паллетах (упакованная на поддоны в заводских условиях)

С целью предотвращения повреждения упаковочного материала деревянными поддонами, требуется использование защитной подложки между паллетами.

В качестве подложки могут выступать листы фанеры толщиной не менее 8 мм. По согласованию, возможно использование другого материала.

Продукция должна храниться в упакованном виде, на твердом ровном сухом основании, препятствующем увлажнению, загрязнению и повреждению продукции и упаковки в течение всего срока хранения.

Срок хранения продукции

Сроки хранения характеризуют время, в течение которого при соблюдении данных требований по хранению эксплуатационные свойства теплоизоляционных, звукоизоляционных и огнезащитных материалов из каменной ваты, позволяют их использовать по основной области применения без проведения дополнительных тестирований.

Указанные сроки хранения исчисляются с момента отгрузки со складов ООО РОКВУЛ.

На протяжении всего срока хранения продукции должны быть обеспечены приведенные в настоящих Требованиях и Технических условиях на продукцию условия хранения.

Срок хранения плит КОНЛИТ SL 150 в крытом складе составляет 12 месяцев, хранение на открытой площадке 6 месяцев.

Транспортировка продукции

Изделия транспортируют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, с обязательной защитой их от увлажнения и повреждения. Продукция для транспортирования укладывается (горизонтально или вертикально) в соответствии с определенными схемами укладки продукции, аналогичным тем, что приняты для хранения. Укладка должна соответствовать безопасности движения транспорта.

При перевозке открытыми видами транспорта рекомендуется организовать дополнительную защиту продукции от попадания атмосферных осадков (например, полиэтиленовый капюшон или влагонепроницаемый чехол без отверстий, разрывов и проколов), во избежание намокания продукции в том числе в результате возможных повреждений заводской упаковки в процессе транспортировки и погрузочно-разгрузочных работах. Без дополнительной защиты от атмосферных осадков допустима кратковременная (не более 6 часов) перевозка на небольшие расстояния в сухую погоду.

При транспортировке продукции рекомендуется соблюдать следующие требования:

- Транспортировку продукции рекомендуется организовывать с минимальным количеством перегрузок.
- Продукция допускается к перевозке всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в горизонтальном положении, если не указано иное положение.
- Продукция должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков, от перемещения по транспортному средству во время транспортировки и от механических повреждений.
- Загрузочное пространство транспортного средства должно быть сухим, чистым, без механических повреждений, острых краев и выступающих элементов, которые могут стать причиной механического повреждения изделия.
- Во время погрузки максимально использовать вместимость и грузоподъемность транспортного средства, при этом не сжимать и не сминать продукцию.
- При транспортировке продукции одновременно с другими материалами, следует предохранять их от взаимного контакта во время движения транспортного средства во избежание повреждения продукции.
- Способ крепления груза не должен приводить к деформации продукции или повреждению упаковки.
- На транспортной поверхности должны отсутствовать посторонние предметы, которые могут повредить заводскую упаковку изделий вплоть до её раскрытия или сами изделия из каменной ваты.

При использовании приспособлений для фиксации груза, ремни и т.д., они должны исключать возможность повреждения упаковки и продукции.

Проведение погрузо-разгрузочных работ и перевозка продукции должна осуществляться методами, обеспечивающими сохранность упаковки.

Заводская упаковка продукции на паллетах выполнена с целью осуществления транспортировки без специальных условий, предъявляемых в правилах перевозки грузов. Дополнительные меры по защите продукции на паллетах, осуществляются непосредственно заказчиками.

5.2 Клей КОНЛИТ Глю

Транспортирование и хранение клея, расфасованного в мелкую тару, должно производиться по ОСТ 6-15-90-90, а расфасованного в крупную тару – по ГОСТ 9980.5-86 с дополнениями:

- Транспортирование осуществляется при температуре от +5°C до + 35°C
- Хранение клея следует производить в герметичной таре в защищенном от влаги помещении вдали от нагревательных приборов при температуре не выше + 30°C и не ниже +5°C

5.3 Покрытие ФТ Декор

Транспортирование и хранение декоративного покрытия осуществляется по ГОСТ 9980.5-2009.

Декоративное покрытие транспортируют при температуре от +5 °C до + 30 °C всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих для данного вида транспорта.

Декоративное покрытие следует хранить в крытых складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 °C до + 30 °C.