

Общество с ограниченной ответственностью «Лега Раббер»

ОКПД2 20.30.22.180

УТВЕРЖДАЮ



Гидроизоляционное покрытие

iKote

Технические условия

ТУ 20.30.22-001-99763341-2024

Утверждены впервые

Дата введения в действие — 19.02.2024 г.

Без ограничения срока действия

СОГЛАСОВАНО

Руководитель научного центра
пластика и битума ООО «Лега»

А.С. Сероглазов

«16» 02 2024 г.

РАЗРАБОТАНО

Инженер по стандартизации

ООО «Лега»

М.В. Зверева

«15» февраля 2024 г.

Начальник лаборатории полимерных

микросфер и композитных

материалов ООО «Лега»

А.С. Мошков

«18» 02 2024 г.

Дзержинск

2024

Настоящие технические условия распространяются на гидроизоляционное покрытие iKote (гидроизоляция Kote). Гидроизоляция iKote изготавливается двух марок МТ40 и МТR50.

Гидроизоляция iKote представляет собой двухкомпонентную смесь, состоящую из компонента А (Связующее МТ 40 или связующее МТR 50) и компонента Б (Отвердитель М 40-50). Компонент А представляет собой уретановый акриловый компонент. Компонент Б представляет собой смесь ди-и триизоцианатов. Компонент Б используют для отверждения Компонента А. Компоненты смешиваются непосредственно перед применением. Компонент А следует перемешать в течение 1 минуты. Во время перемешивания Компонента А (19 литров) постепенно добавить компонент Б (1 литр) или в соотношении 19 к 1 и тщательно перемешать в течение 5-7 минут до получения однородной консистенции (особое внимание при перемешивании следует уделить местам стыка дна и стенок ведра). Рекомендуется использовать низкоскоростной двухвальный смеситель или электродрель с возможностью регулировки частоты оборотов с насадкой для перемешивания сухих строительных смесей.

Поверхность должна быть прочной и очищенной от ржавчины, масла, жира, пыли и других загрязнений, которые могут повлиять на адгезию. Для подготовки основания рекомендуется использовать вращающуюся металлическую щетку или легкое шлифование с последующей продувкой сжатым воздухом.

Необходимо приготавливать свежую смесь перед каждым нанесением слоя. Срок годности после смешивания компонентов составляет 90 минут.

Рекомендуется наносить полученный состав в три слоя (при обработке критических участков) или в два слоя с применением армирующей стекловолоконной или геотекстильной сетки.

а) Нанесение гидроизоляции с критическими участками:

Критические участки, такие как места прохода труб и угловые соединения, должны быть обработаны в первую очередь. Нанести один слой состава кистью на все углы и вокруг мест прохода труб, охватывая участок до 200 мм с обеих сторон, и установить армирующую сетку из стекловолокна или геотекстиля. Нанести поверх сетки второй слой и дать высохнуть. Затем нанесение гидроизоляции проводить согласно п. б).

б) Нанесение гидроизоляции на ровную поверхность без критических участков:

Нанести первый слой кистью (валиком) или с помощью безвоздушного компрессора с расходом $0,75 \text{ л/м}^2$ и установить армирующую сетку. Вторым слоем наносить под прямым углом (при нанесении кистью или валиком) к первому с расходом $0,75 \text{ л/м}^2$ после полного высыхания первого слоя.

Рекомендуется нанесение второго слоя, не ранее, чем через 24 ч. Полная полимеризация наступает после 96 часов.

Пример записи продукции при заказе или другой документации: «Гидроизоляционное покрытие iKote Марка МТ40 по ТУ 20.30.22-001-99763341-2024» или «Гидроизоляционное покрытие iKote Марка МТR50 по ТУ 20.30.22-001-99763341-2024»

1 Технические требования

1.1 После смешивания готовый продукт должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и должен изготавливаться в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке, с соблюдением санитарных правил и норм.

Сырье, используемое для изготовления продукта, должно соответствовать требованиям нормативной документации.

1.2 Характеристики продукта.

По физико-механическим показателям готовый продукт должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Норма		Метод испытания
		Марка МТ40	Марка МТR50	
1	Внешний вид	Компонент А — жидкость светло-серого цвета	Компонент А — жидкость темно-серого цвета	п. 5.3
		Компонент Б — вязкая жидкость белого цвета		
2	Условная прочность при растяжении, не менее, МПа	1,5	1,2	п. 5.4
3	Относительное удлинение при разрыве, не менее, %	30	130	п. 5.5
4	Предел хрупкости, не более, °С	+8 (-5 с сеткой)	-5 (-5 с сеткой)	п. 5.6
5	Стойкость к воздействию озона	Выполняется без статического удлинения Визуальный осмотр на наличие трещин и надрывов	Визуальный осмотр на наличие трещин и надрывов	п. 5.7
6	Стойкость к воздействию УФ-излучения	Визуальный осмотр на наличие трещин и надрывов	Визуальный осмотр на наличие трещин и надрывов	п. 5.8
7	Плотность, г/см ³	0,7±0,1	1±0,1	п. 5.9

1.3 Упаковка

Полученный компонент А упаковывают в пластиковую тару по ГОСТ 33756 (ведро с герметичной крышкой и контрольным замком) или жестяную тару по ГОСТ 13345 объемом от 3 до 30 литров. Компонент Б упаковывают в пластиковую или металлическую тару (банку или ведро) с герметичной крышкой объемом от 0,1 до 2 литров. Готовый продукт (компонент А и компонент Б) поставляется в виде комплекта.

Комплект готовых продуктов Компонент А и Компонент Б укладывают на один поддон в соотношении 1 к 1 (компонент А нижним рядом, компонент Б верхним рядом, готовый поддон обматывают стрейч-пленкой). Или комплект готового продукта упаковывают по 1 компоненту А и Б в картонную коробку или комплект А и Б обматывают по 1 банке скотчем.

Допускается по согласованию с потребителем применять другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность и качество продукта.

1.4 Маркировка

Транспортную маркировку и манипуляционные знаки располагают на одной из боковых сторон тары.

Отгрузочное наименование продукта: Гидроизоляционное покрытие iKote Марка МТ40 или Марка МТR50 (Компонент А+Компонент Б)

Не классифицируется как опасный груз.

На каждой единице тары с продуктом должны быть наклеены этикетки или нанесена флексографическая печать со следующей информацией:

- наименование организации-изготовителя и/или ее товарного знака;
- информация о месте нахождения организации-изготовителя;
- торговое обозначение марки продукции;
- номер партии;
- масса нетто;
- дата изготовления;
- обозначение настоящих технических условий
- область применения.

Допускается нанесение на тару при необходимости штрихового идентификационного кода. Транспортную маркировку выполняют в соответствии с ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры».

2 Требования безопасности

2.1 Токсикологическая характеристика.

Малоопасная по воздействию на организм продукция относится к 4 классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007. После высыхания при комнатной температуре не выделяет в окружающую среду токсичных веществ и не оказывает влияния на организм человека при непосредственном контакте. Работа с ним не требует особых мер предосторожности.

2.2 Меры пожарной безопасности

В состав гидроизоляционного покрытия входят легковоспламеняющиеся вещества. Работы с продуктом следует проводить вдали от источников огня в хорошо проветриваемых помещениях или на открытом воздухе. При проведении работ запрещается курить. На площадке при проведении работ необходимо иметь средства пожаротушения и средства защиты от термических ожогов.

Пожарная безопасность на производстве должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.044.

При возникновении пожара тушить всеми средствами пожаротушения; тонкораспыленной водой либо тонкораспыленной водой с добавкой поверхностно-активных веществ, асбестовым полотном, мелом, песком, пенными и углекислотными огнетушителями. Контейнеры с продуктом, находящиеся рядом с огнем, должны быть перенесены в безопасное место.

2.3 Меры и средства защиты при производстве

При производстве продукта следует соблюдать требования, изложенные в «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Санитарно-эпидемиологические правила» СП 2.2.2.1327

Производственные помещения должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной и местной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01-2003.

Освещение производственных помещений должно соответствовать ГОСТ Р 55710 и СанПиН 1.2.3685-21.

Оборудование, коммуникации и емкости должны быть заземлены от статического электричества, обеспечены требования электростатической искробезопасности по ГОСТ 12.1.018. Рабочие места должны быть снабжены резиновыми ковриками.

В производственных помещениях должны быть предусмотрены следующие меры предосторожности:

- герметизация оборудования, емкостей, аппаратов;
- защита от статического электричества;
- контроль воздуха в рабочих помещениях;
- ежедневная влажная уборка.

В местах работы на производстве продукта должна быть аптечка доврачебной помощи. Курить, пить и принимать пищу на рабочем месте категорически запрещается.

Периодичность санитарно-химического контроля воздуха рабочей зоны устанавливают органы санитарно-эпидемиологической службы.

2.4 Охрана труда персонала

Охрана труда персонала организуется с учетом требований СП 2.2.3670-20, СП 1.1.1058-01 и СП 1.1.2193-07) по гигиеническим и санитарно-эпидемиологическим мероприятиям и контролю. При производстве продукта необходимо соблюдать правила личной гигиены и меры предосторожности, указанные в нормативной документации на сырье.

К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие предварительный и периодические медицинские осмотры и прошедшие инструктаж по охране труда и правилам безопасной работы согласно Постановления от 24.12.2021 №2464.

Рабочий персонал должен быть обеспечен специальной одеждой и обувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами:

- костюмами для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий по ГОСТ 12.4.280;
- перчатками хлопчатобумажными по ГОСТ 5007 типа 1 или по ГОСТ 20010;
- защитными очками по ГОСТ 12.4.253 или маской из органического стекла;

При работе в помещениях в случаях превышения ПДК для защиты органов дыхания использовать промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ или универсальные респираторы типа РПГ-67, РУ-60М с патроном марки В.

2.5 Меры первой помощи

При попадании продукта в глаза вызывает покраснение конъюнктивы, слезотечение, ощущение присутствия инородного тела, необходимо немедленно промыть глаза проточной водой. При появлении неприятных ощущений в глазах, сразу обратиться к офтальмологу.

При попадании на кожу специальной помощи не требуется. Рекомендуется снять загрязненную одежду. Намылить кожу и смыть струей проточной воды. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

При попадании продукта через рот появляется дискомфорт желудка, тошнота, рвота, механическое раздражение. Может вызвать забивание полости рта и глотки. Необходимо немедленно промыть рот водой, выпить несколько стаканов воды. Рвоту не вызывать. Сразу обратиться к врачу.

При раздражении органов дыхания продуктами термодеструкции пострадавшего вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. При необходимости следует обратиться к врачу.

3 Требования охраны окружающей среды

Окружающий атмосферный воздух защищают герметизацией оборудования, а также устройством вентиляционных отсосов с дальнейшей фильтрацией выбросов.

Контроль воздушной среды населенных мест производят в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и СанПиН 2.1.3684-21 по методикам, утвержденным в установленном порядке и согласованным с органами санитарного надзора.

4 Правила приемки

Гидроизоляцию принимают партиями. Партией считают однородный по своим показателям качества продукт, изготовленный на однородном по качеству сырье, массой до 600 кг, сопровождаемый одним документом о качестве – паспортом качества.

Паспорт качества должен содержать:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;
- юридический адрес изготовителя, продавца;
- номер паспорта и дата его выдачи;
- наименование продукта с указанием марки;
- обозначение настоящих технических условий;
- номер партии;
- дату изготовления;
- результаты проведенных анализов и подтверждение соответствия качества требованиям настоящих технических условий;
- гарантийный срок хранения.

Для проверки соответствия качества гидроизоляционного покрытия требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные и периодические испытания. Периодические проводят при добровольной сертификации продукции. Приемо-сдаточные на каждую партию продукта.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному из показателей технических требований, проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний считают окончательными.

При получении неудовлетворительных результатов при повторном испытании партию бракуют и направляют на переработку.

5 Методы испытаний

5.1 Отбор проб

Отбор проб от партии готового продукта проводят на стадии технологической операции «фасовки» и отбирают из емкостей с готовым продуктом. Объем пробы на 600 кг готового продукта должна быть не менее 4,8 л, общий объем пробы отбирается с каждой емкости, с 3-х уровней (низ, середина, верх) в равных долях, а затем усредняют и делят на две равные части в два полиэтиленовых ведра, объемом 3 л. На ведра наклеивают этикетки с наименованием продукта и его марки, номером партии, датой изготовления и фамилии лица отобравшего пробу. Пробы компонента Б фасуют в две металлические банки, объемом 0,15 л.

Одну пробу, вместе с компонентом Б передают в лабораторию для испытаний, другую, в комплекте с компонентом Б (соотношение 19:1) отправляют на хранение в условиях, обеспечивающих сохранность качества продукта на предприятии — изготовителе в течение гарантийного срока хранения на случай разногласий в оценке качества продукта.

5.2 Определение внешнего вида.

Внешний вид определяют визуально.

5.3 Определение цвета

Цвет гидроизоляционного покрытия определяют визуальным осмотром без применения приборов.

5.4 Определение прочности при растяжении

Определение прочности при растяжении проводят в соответствии с ГОСТ 26589

5.5 Относительное удлинение при разрыве

Относительное удлинение при разрыве определяется по ГОСТ 262

5.6 Предел хрупкости

Предел хрупкости определяется по ASTM 2137-11

5.7 Определение стойкости к воздействию озона

Определение стойкости к воздействию озона проводят по ГОСТ Р 57416

5.8 Стойкость к воздействию УФ-излучения

Стойкость к воздействию УФ-излучения проводят по ГОСТ 32317

5.9 Плотность, г/см³

Плотность определяется по внутренней методике предприятия

5.9.1 Аппаратура

- весы лабораторные класса точности (II) по ГОСТ Р 53228

- мензурка 100мл по ГОСТ 1770

5.9.2 Проведение испытания

Пустую мензурку взвешивают с точностью 0,1 г и фиксируют ее массу (m), затем заполняют гидроизоляционной мастикой до отметки 100 см³ и повторно взвешивают для определения значения массы (m_1)

$$\rho = \frac{m_1 - m}{V}, \text{ где}$$

ρ — плотность продукта, в г/см³

m — масса пустой мензурки, г

m_1 — масса мензурки с продуктом, в г.

V — объем мастики, см³

6 Транспортирование и хранение

Гидроизоляционное покрытие перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в крытых транспортных средствах и условиях, обеспечивающих сохранность готового продукта и упаковки.

Продукт хранят в упаковке изготовителя в сухом вентилируемом складском помещении, предохраняя от воздействия солнечных лучей при комнатной температуре, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных детям. Условия хранения, обеспечивающие гарантийные сроки хранения — температура не ниже +15°C и не выше +30°C, относительная влажность 40-80 %.

Соблюдать осторожность при погрузке и выгрузке. При погрузке в транспортные средства не допускать механического повреждения тары.

7 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие готового продукта требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных в настоящих технических условиях.

Гарантийный срок хранения Компонента А и Компонента Б устанавливается 1 год со дня изготовления продуктов при хранении их в нераспечатанной и неповрежденной упаковке с сохраненной маркировкой.

Гарантийные обязательства изготовителя на тару (упаковку) не распространяются.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Перечень документов, на которые дана ссылка в ТУ

ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
ГОСТ 12.4.280-2014	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.253-2013	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 262-93	Резина. Определение сопротивления раздиру (раздвоенные, угловые и серповидные образцы)
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия
ГОСТ 5007-2014	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия
ГОСТ 13345-85	Жесть. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 26589-94	Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний
ГОСТ 32317-2012	Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие битумосодержащие и полимерные (термопластичные или эластомерные)
ГОСТ 33756-2016	Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ Р 55710-2013	Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений
ГОСТ Р 57416-2017/ EN 1844:2013	Материалы кровельные и гидроизоляционные гибкие полимерные (термопластичные и эластомерные). Метод определения стойкости к воздействию озона
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
СП 1.1.1058-01	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
СП 1.1.2193-07	Изменения и дополнения № 1 к санитарным правилам "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) ме-

СП 2.2.2.1327-03	роприятий. СП 1.1.1058-01" Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Санитарно-эпидемиологические правила.
СП 2.2.3670-20 СНиП 41-01-2003 ASTM 2137-11	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда Отопление, вентиляция и кондиционирование
Постановление от 24.12.2021 №2464	О порядке обучения по охране труда и проверке знания требований охраны труда

