ООО «ЗАВОД ФИЛИКРОВЛЯ»

Группа Л23

ОКПД2 20.30.22.180

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Завод Филикровля»

Мезенцев М.С. /ФИО/

«__» 05 2026 г.

М.П.

# ЛЕНТЫ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ САМОКЛЕЮЩИЕСЯ «ЛИПС»

(модификации: ЛТ, ЛБ, ФАП, ПМ)

**Технические условия**

ТУ 20.30.22-003-97235046-2026

(Взамен СТО 73000887-019-2010)

Разработал: Шишкова Н.Н.
/Ф.И.О./

Проверил: Белоусова Е.А.
/Ф.И.О./

Москва 2026

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

# ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Завод Филикровля» (ООО «Завод Филикровля»).

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора ООО «Завод Филикровля» № ___ от «___» _____ 2026 г.

3 ВЗАМЕН СТО 73000887-019-2010 в связи с изменением юридического лица и переводом нормативного документа в статус Технических условий (ТУ).

4 Настоящие технические условия не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения предприятия-разработчика — ООО «Завод Филикровля».

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....2
1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....4
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ .....4
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....6
3.3 Основные параметры и характеристики (свойства) .....6
3.4 Упаковка и маркировка .....7
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....8
5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ .....8
6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ) .....10
7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....14
8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПРИМЕНЕНИЮ) .....14
9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....15
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях .....16

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на ленты герметизирующие самоклеящиеся «Липс» (далее по тексту – лента «Липс»), предназначенные для герметизации стыков конструкций зданий, обеспечения водонепроницаемости стыков водопропускных труб, тоннельных обделок и других транспортных сооружений, а также для ремонта кровель во всех климатических районах по СП 131.13330.

1.2 Лента «Липс» может применяться внутри жилых и служебных помещений для воздухо- и пароизоляции строительных конструкций: межпанельных стыков, оконных и дверных проемов, балконных дверей.

1.3 Лента «Липс» изготавливается методом экструзии смеси синтетического каучука, мягчителей, смол и наполнителей.

1.4 В зависимости от материала дублирования и области применения лента «Липс» выпускается следующих марок:

Недублированная (клейкая с двух сторон):

- «Липс-ЛБ» – для обеспечения водонепроницаемости стыков водопропускных труб, тоннельных обделок и других транспортных сооружений.

Дублированные (с односторонним защитным покрытием):

- «Липс-ЛТ» (дублирована клееным прокладочным полотном/холстом) – для герметизации стыков строительных конструкций зданий и оконных блоков;
- «Липс-ФАП» (дублирована армированной металлизированной пленкой или алюминиевой фольгой) – для ремонта металлических и шиферных кровель, герметизации примыканий;
- «Липс-ПМ» (дублирована полимерной полиэтиленовой пленкой) – для гидроизоляции скрытых межпанельных и межблочных швов.

1.5 Лента «Липс» работоспособна в интервале температур:
от минус 60 °С до плюс 100 °С – для недублированной марки ЛБ;
от минус 60 °С до плюс 120 °С – для дублированной марки ЛТ;
от минус 60 °С до плюс 120 °С – для дублированных марок ФАП и ПМ.

1.6 Пример условного обозначения ленты «Липс», дублированной клееным прокладочным полотном, толщиной 3 мм, шириной 100 мм при заказе и в других документах: «Лента "Липс-ЛТ" 3х100 ТУ 20.30.22-003-97235046-2026».

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих технических условиях использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты, национальные стандарты и своды правил Российской Федерации:

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.

ГОСТ 12.4.068-79 ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Технические требования.
ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения.
ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки.
ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 7502-2013 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия.
ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
ГОСТ 24064-80 Мастики клеящие каучуковые. Технические условия.
ГОСТ 26589-94 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.
ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования.
ГОСТ OIML R 76-1-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
ГОСТ Р 12.4.303-2018 ССБТ. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические требования.
ГОСТ Р 52901-2007 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия.
СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».
СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

Примечание — При пользовании настоящими техническими условиями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и сводов правил в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерающего агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Ленты герметизирующие самоклеящиеся «Липс» должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации (регламенту), утвержденной в установленном порядке.

3.2 Сырье и материалы, применяемые при изготовлении лент «Липс», должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов, которые приводятся в технологическом регламенте предприятия-изготовителя.

### 3.3 Основные параметры и характеристики (свойства)

3.3.1 По внешнему виду липкая сторона лент «Липс» всех марок должна представлять собой однородную эластопластичную массу без разрывов и сквозных отверстий. Допускается разноотеночность массы. На дублирующем материале (для марок ЛТ, ФАП, ПМ) допускается наличие локальных складок.

3.3.2 Рулон ленты «Липс» может состоять из нескольких кусков (не более трех) при длине каждого куска не менее 2 м. Количество таких составных рулонов в поставляемой партии не должно превышать 20 %.

3.3.3 Линейные размеры лент «Липс» и предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать требованиям, указанным в Таблице 1.

Таблица 1 — Линейные размеры лент «Липс» и предельные отклонения

| Марка ленты | Номинальная толщина, мм | Предельное отклонение по толщине, мм | Номинальная ширина, мм | Предельное отклонение по ширине, мм | Номинальная длина в рулоне, м | Предельное отклонение по длине, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Липс-ЛБ** | 3,0<br>2,0<br>1,5 | ±0,3<br>±0,2<br>±0,2 | 200, 180, 150<br>120, 100, 80, 60, 50 | ±10<br>±5 | 12<br>18–20<br>25 | +100<br>+150<br>+150 |
| **Липс-ЛТ** | 3,0<br>2,0<br>1,5 | ±0,3<br>±0,2<br>±0,2 | 200, 180, 150<br>120, 100, 80 | ±10<br>±5 | 12<br>18–20<br>25 | +100<br>+150<br>+150 |
| **Липс-ФАП/ Липс-ПМ** | 3,0<br>1,5<br>1,5<br>1,5<br>1,0 | ±0,3<br>±0,2<br>±0,2<br>±0,2<br>±0,2 | 200<br>50, 100<br>15, 25<br>50, 100, 200<br>45 | ±10<br>±5<br>±5<br>±5<br>±5 | 12<br>10<br>20<br>25<br>25 | +100<br>+100<br>+150<br>+150<br>+150 |

*Примечание — По согласованию с потребителем допускается изготовление лент «Липс» всех модификаций иных геометрических размеров по ширине, толщине и длине рулона.*

3.3.4 Качественные (физико-механические) показатели лент «Липс» должны соответствовать нормам, указанным в Таблице 2.

Таблица 2 — Физико-механические показатели лент «Липс»

| Наименование показателей | Норма для Липс-ЛБ | Норма для Липс-ЛТ | Норма для Липс-ФАП | Норма для Липс-ПМ | Метод контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 Рабочий интервал температур, °С** | от -60 до +100 | от -60 до +120 | от -60 до +120 | от -60 до +120 | Расчетный |
| **2 Прочность связи с бетоном при отрыве, МПа, не менее** | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | По п. 6.5 настоящих ТУ |
| **3 Характер разрушения при отрыве** | Когезионный | Когезионный | Когезионный | Когезионный | По п. 6.5.5 настоящих ТУ |
| **4 Водопоглощение, %, не более** | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,15 | По п. 6.6 настоящих ТУ |
| **5 Теплостойкость (сопротивление текучести) в течение 2 ч, мм, не более:**<br>**- при температуре 100 °С**<br>**- при температуре 120 °С** | 2,0<br>— | —<br>1,5 | —<br>— | —<br>— | По п. 6.7 настоящих ТУ |
| **6 Минимальная температура монтажа, °С** | -10 | -10 | -10 | -10 | По п. 8.2 настоящих ТУ |

### 3.4 Упаковка и маркировка

3.4.1 Лента «Липс» поставляется потребителю в рулонах, намотанных н а жесткие цилиндрические втулки вместе с прокладочным защитным антиадгезионным материалом (силиконизированной бумагой или полимерной пленкой), исключающим слипание слоев.
Рулоны ленты «Липс» упаковываются преимущественно в вертикальном положении в ящики (коробки) из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901. Допускается укладка рулонов плашмя с применением горизонтальных разделительных прокладок. Масса одной упакованной коробки с продукцией не должна превышать 20 кг. По согласованию с потребителем допускается использование других видов тары, обеспечивающих сохранность товара.

3.4.2 В одну упаковочную коробку должна укладываться лента «Липс» только одной марки (модификации) и одного номинального геометрического размера.

3.4.3 На каждую коробку с рулонами ленты «Липс» должна быть прочно наклеена этикетка (ярлык), в которой указывают:

- наименование предприятия-изготовителя (ООО «Завод Филикровля») и его товарный знак;
- наименование и точное условное обозначение ленты (включая марку и размер);
- дату изготовления (месяц, год) и номер производственной партии;
- общую длину ленты в коробке (в метрах) и количество рулонов (в штуках);
- гарантийный срок хранения продукции;
- штамп службы технического контроля (ОТК);

- предупредительные надписи и манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Не бросать», «Верх», «Беречь от влаги».

Способ нанесения и место крепления этикеток должны обеспечивать их полную сохранность при транспортировании и складском хранении.

3.4.4 Транспортная маркировка грузовых мест должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 с обязательным нанесением основных, дополнительных и информационных надписей.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Ленты «Липс» по степени воздействия на организм человека относятся к малоопасным веществам (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007). При нормальных условиях хранения, транспортирования и применения ленты не выделяют в воздушную среду токсичных веществ и не требуют особых мер предосторожности. Характеристики компонентов, входящих в состав лент, приведены в Таблице 3.

Таблица 3 — Санитарно-гигиенические и пожароопасные характеристики сырьевых компонентов лент «ЛИПС»

| **Наименование компонента** | **Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны, мг/м³** | **Температура, °С** | | **Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76** | **Характер воздействия на организм / Особенности** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Температура вспышки, °С** | **Температура самовоспламенения, °С** | | |
| **1 Бутилкаучук (основа)** | Нетоксичен 10,0 | 187 | 402 | 4 | Малоопасен, выделение аэрозоля |
| **2 Масло (компрессорное/смазочное)** | 5,0 | не ниже 210 | | 4 | Малоопасен, масляный туман |
| **3 Мел природный (наполнитель)** | Нетоксичен 10,0 | Пожаровзрывобезопасен | | 4 | Нетоксичен, ПДК по известняковой пыли |
| **4 Тальк (ПДК пыли)** | Нетоксичен 4,0 | Пожаровзрывобезопасен | | **3** | Умеренно опасен, преимущественно фиброгенное действие (аэрозоль) |

4.2 В местах хранения и применения лент «Липс» необходимо строго руководствоваться Правилами противопожарного режима в Российской Федерации (утвержденными Постановлением Правительства РФ № 1479) и общими требованиями пожарной безопасности по ГОСТ

12.1.004. В случае загорания лент тушение производят всеми известными средствами пожаротушения: распыленной водой, пеной, порошковыми или углекислотными огнетушителями.

4.3 При проведении погрузочно-разгрузочных работ с лентами «Липс» должны соблюдаться общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002, а также Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные Приказом Минтруда России № 753н. При погрузке и выгрузке бросать и кантовать коробки с лентами запрещается.

4.4 Производственные помещения, в которых изготавливаются ленты «Липс», должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021. Состояние воздуха рабочей зоны должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям ГОСТ 12.1.005.

4.5 Работающие на производстве лент должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ): специальной одеждой по ГОСТ Р 12.4.303, защитными очками по ГОСТ 12.4.253, а также дерматологическими средствами защиты кожи рук по ГОСТ 12.4.068.

4.6 Ленты «Липс» в процессе хранения, транспортирования и эксплуатации полностью безопасны в экологическом отношении. Компоненты материала стабильны и не выделяют токсичных веществ в окружающую среду, почву или сточные воды

4.7 По классификации грузоперевозок продукция не относится к категории опасных грузов. Допускается ее транспортирование всеми видами крытого транспорта без специальных ограничений.

## 5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1 Ленты «Липс» должны приниматься партиями. Партией следует считать количество ленты одной марки и одного номинального размера, изготовленное в течение одной рабочей смены на одном технологическом оборудовании из одних и тех же материалов и сопровождаемое одним документом о качестве (паспортом).

5.2 Для проверки соответствия лент требованиям настоящих технических условий проводятся приемо-сдаточные и периодические испытания по ГОСТ 15.309.

5.3 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия продукции в обязательном порядке с целью гарантирования стабильно высокого качества выпускаемого товара. Контроль качества для каждой смены (партии) проводят по следующим показателям:

- внешние вид и однородность массы (по п. 3.3.1);
- количество кусков в рулоне (по п. 3.3.2);
- геометрические размеры и предельные отклонения (по п. 3.3.3, Таблица 1);
- прочность связи с бетоном при отрыве и характер разрушения (пункты 2 и 3 Таблицы 2).

5.4 Для контроля соответствия лент «Липс» требованиям настоящих ТУ от каждой сформированной партии случайным образом отбирают не менее трех рулонов из разных упаковочных коробок (тарных мест). Проверку размеров и внешнего вида проводят по всем трем отобранным рулонам. Для определения физико-механических показателей от одного из отобранных рулонов, на расстоянии не менее 0,5 м от его конца, отрезают полосу ленты длиной 1,0 м.

5.5 Периодические испытания для подтверждения стабильности технологического процесса проводят не реже одного раза в квартал (3 месяца) на партиях продукции, успешно прошедших приемо-сдаточные испытания. Контроль проводят по следующим показателям Таблицы 2:

- водопоглощение (пункт 4 Таблицы 2);

- теплостойкость / сопротивление текучести (пункт 5 Таблицы 2).

Периодические испытания также проводятся во внеочередном порядке при изменении рецептуры герметизирующей массы, технологии производства или замене поставщиков сырьевых компонентов.

Примечание — С целью обеспечения повышенного контроля качества готовой продукции со стороны изготовителя, службе технического контроля (ОТК) предоставляется право осуществлять проверку показателей водопоглощения и теплостойкости внеочередно для каждой изготавливаемой партии (смены) продукции. Результаты данных испытаний заносятся в документ о качестве (паспорт).

5.6 При неудовлетворительных результатах проверки хотя бы по одному из показателей, по этому показателю проводят повторную проверку удвоенного количества образцов, изготовленных из двух оставшихся отобранных рулонов. При неудовлетворительных результатах повторной проверки вся партия ленты «Липс» бракуется и приемке не подлежит.

5.7 Каждая принятая партия ленты «Липс» должна сопровождаться документом о качестве (паспортом), в котором указывается:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя (ООО «Завод Филикровля»);
- наименование и точное условное обозначение марки и размера ленты;
- номер партии и дату изготовления (день, месяц, год);
- количество рулонов (шт.) и общий метраж ленты в партии (м);
- результаты проведенных испытаний;
- гарантийный срок хранения;
- штамп службы технического контроля (ОТК).

Паспорт качества должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль на предприятии-изготовителе.

5.8 Потребитель имеет право производить контрольную проверку (входной контроль) качества поступающих лент «Липс» на своем предприятии, строго соблюдая приведенный в настоящих технических условиях порядок отбора образцов и применяя методы контроля, указанные в Разделе 6.

## 6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

6.1 Проверка размеров, внешнего вида и определение физико-механических показателей лент «Липс» проводятся после их выдержки при температуре (20 ± 2) °С не менее 3 часов после изготовления. При хранении и транспортировании лент «Липс» при температуре, отличной от нормальной, перед определением физико-механических показателей рулоны необходимо выдержать в помещении лаборатории при температуре (20 ± 2) °С не менее 24 часов.

6.2 Определение длины и ширины

6.2.1 Средства контроля и вспомогательные устройства:

- рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502 с пределом измерения не менее 20 м;
- линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с пределом измерения не менее 300 мм;
- допускается применение поверенного механического или электронного счетчика метража, установленного на технологической линии намотки рулонов.

6.2.2 Проведение измерений:

6.2.2.1 Измерение длины и ширины лент проводят на трех рулонах, отобранных по Разделу 5.

6.2.2.2 При ручном способе контроля рулон ленты аккуратно разворачивают на чистой горизонтальной поверхности и измеряют его полную длину металлической рулеткой строго по середине полотна. Результат измерения округляют до 0,01 м. При непрерывном производстве за длину рулона принимают зафиксированные показания счетчика метража технологической линии.

6.2.2.3 Ширину ленты «Липс» измеряют металлической линейкой в трех точках по длине рулона: на расстоянии от 0,5 до 1,0 м от начала рулона, от конца рулона, а также в его средней части (ориентировочно на расстоянии 5–10 м от края). Измерение проводят перпендикулярно продольной оси ленты. Результат измерения округляют до 1 мм.

6.2.3 Обработка результатов: За длину ленты в контролируемой партии принимают среднее арифметическое значение результатов измерений длины трех отобранных рулонов. За ширину ленты в конкретном рулоне принимают среднее арифметическое значение трех полученных локальных измерений. За ширину ленты в партии принимают среднее арифметическое значение показателей ширины всех проверенных рулонов.

6.3 Определение толщины

6.3.1 Средства контроля и вспомогательные устройства:

- толщиномер индикаторный по ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 или 0,1 мм.

6.3.2 Проведение измерений:

6.3.2.1 Измерение толщины проводят на трех рулонах, отобранных по Разделу 5.

6.3.2.2 Замер выполняют индикаторным толщиномером вместе с защитным антиадгезионным материалом (бумагой/пленкой) или дублирующим слоем. Последующий вычет фактической толщины защитного слоя обязателен.

6.3.2.3 Толщину измеряют в трех точках по длине каждого рулона:

- строго по середине полотна — для лент шириной до 50 мм включительно;
- на расстоянии не менее 20 мм от кромки — для лент шириной более 50 мм.

6.3.2.4 Результат каждого отдельного измерения округляют до 0,1 мм.

6.3.3 Обработка результатов:

За толщину ленты в конкретном рулоне принимают среднее арифметическое значение результатов трех локальных измерений. За толщину ленты «Липс» в контролируемой партии принимают среднее арифметическое значение показателей толщины всех проверенных рулонов.

6.4 Определение внешнего вида

Внешний вид и цвет лент «Липс» всех марок определяют визуально, без применения увеличительных приборов, путем осмотра поверхности полотна в рулоне при естественном или искусственном освещении производственного помещения (лаборатории) не менее 300 лк.

6.5 Определение прочности сцепления с бетоном при отрыве и характера разрушения

6.5.1 Сущность метода заключается в определении максимального растягивающего усилия, приводящего к разрыву клеевого соединения образца ленты, зажатого крестообразно между двумя бетонными плитками, по нормали к плоскости сцепления. Испытание проводят по

ГОСТ 26589 (пункт 3.4, метод Б) со следующими дополнениями.

6.5.2 Средства контроля и вспомогательные устройства:

- машина разрывная по ГОСТ 28840, обеспечивающая скорость движения подвижного зажима

(100 ± 10) мм/мин и погрешность измерения нагрузки не более ±1 %;

- захваты для фиксации перекрестных образцов по ГОСТ 24064;

- плитки бетонные размером 50х30х15 мм, изготовленные из бетона класса В15 (марки М200);

- грунтовка (праймер) в соответствии с технологическим регламентом изготовителя;

- груз массой (0,50 ± 0,05) кг;

- ролик прикаточный.

6.5.3 Подготовка к проведению испытания:

6.5.3.1 Испытание проводят на трех парах бетонных плиток. Рабочая поверхность плиток должна быть ровной, без выступов и вмятин размером более 1 мм. Перед испытанием поверхность очищают от пыли тканью, смоченной органическим растворителем, после чего кистью равномерно наносят слой грунтовки. Плитки высушивают на воздухе в течение 10–15 минут.

6.5.3.2 На подготовленные плитки строго по центру наклеивают полоску герметизирующей ленты размером 30х30 мм. Нанесение производят постепенно, полностью исключая образование воздушных включений, сдвигов и перекосов герметика.

6.5.3.3 При испытании дублированных марок лент («Липс-ЛТ», «Липс-ФАП», «Липс-ПМ») образцы допускается отбирать в процессе производства непосредственно перед операцией дублирования защитным слоем, либо проводить испытание по свободной клейковой стороне жгута.

6.5.3.4 С ленты снимают защитный материал, сверху на образец крестообразно накладывают вторую подготовленную бетонную плитку и фиксируют ее грузом массой 0,5 кг в течение 40–50 минут. Перед испытанием образцы выдерживают без груза в течение 24 часов.

6.5.4 Проведение испытания:

6.5.4.1 По истечении 24 часов образцы свободно устанавливают в захваты разрывной машины.

6.5.4.2 Включают механизм растяжения со скоростью движения зажима 100 мм/мин и проводят испытание при температуре (20 ± 2) °С до полного разделения бетонных плиток. Фиксируют максимальную силу $P_m$, при которой произошел разрыв соединения.

6.5.4.3 Прочность сцепления с бетоном при отрыве Rсц, МПа, вычисляют по формуле:

$$Rсц = P_m / S$$

где: $P_m$ — максимальное усилие при отрыве, Н;

S — площадь первоначального контакта ленты с бетоном, мм² (S = 900 мм²).

За результат принимают среднее арифметическое значение испытаний трех пар образцов.

6.5.5 Определение характера разрушения:

Характер разрушения клеевого шва определяют визуально сразу после расстыковки плиток. Если после отрыва герметизирующая масса осталась на рабочих поверхностях обеих плиток, а площадь чистого отслоения от бетона составляет не более 10 % от общей площади

контакта, характер разрушения классифицируют как когезионный (по телу герметика) в соответствии с требованиями Таблицы 2.

6.6 Определение водопоглощения

6.6.1 Средства контроля и вспомогательные устройства:

- весы лабораторные высокого класса точности по ГОСТ OIML R 76-1 с погрешностью взвешивания не более 0,001 г;
- пластинки стеклянные размером 50х50 мм, предварительно взвешенные с погрешностью не более 0,001 г;
- термометр жидкостный с диапазоном измерения от 0 °С до 50 °С и ценой деления 1 °С;
- линейка металлическая по ГОСТ 427;
- сосуд (емкость) для воды вместимостью не менее 1 дм³;
- бумага фильтровальная или хлопчатобумажная ткань;
- ролик прикаточный.

6.6.2 Подготовка к проведению испытания:

6.6.2.1 Испытания проводят на трех образцах ленты размером 40х40 мм с допускаемым отклонением ±1 мм.

6.6.2.2 Образцы ленты «Липс», вырезанные вместе с защитным антиадгезионным материалом, наклеивают на предварительно взвешенные стеклянные пластинки. Образцы тщательно прикатывают роликом, после чего защитный материал полностью снимается.

6.6.2.3 При контроле дублированных модификаций лент («Липс-ЛТ», «Липс-ФАП», «Липс-ПМ») образцы для теста вырезают в процессе производства непосредственно перед операцией дублирования, либо проводят испытание по свободной (открытой) клейкой стороне жгута.

6.6.3 Проведение испытания:

Подготовленный образец (стеклянную пластинку с нанесенным герметиком) взвешивают с погрешностью не более 0,001 г и полностью помещают в сосуд с водой, имеющей температуру (20 ± 2) °С. Образцы выдерживают в воде в течение 24 часов. По истечении времени образцы извлекают из воды, капли влаги с поверхности пластинки и герметика быстро удаляют (промакивают) фильтровальной бумагой или тканью, после чего образцы немедленно взвешивают с той же погрешностью.

6.6.4 Обработка результатов:

6.6.4.1 Водопоглощение ленты X, в процентах, вычисляют по формуле:

$$X = (m_1 - m_0)/(m_0 - m_2) * K * 100,$$

где:

$m_0$— масса стеклянной пластинки с образцом до погружения в воду, г;

$m_1$ — масса стеклянной пластинки с образцом после выдерживания в воде, г;

$m_2$ — масса чистой сухой стеклянной пластинки, г;

K — отраслевой поправочный коэффициент, равный t/3, где t — номинальная толщина испытываемой ленты (от 1,0 до 3,0 мм).

Результат вычислений округляют до 0,1 %.

6.6.4.2 За окончательный результат водопоглощения партии лент «Липс» принимают

среднее арифметическое значение результатов испытаний трех образцов.

6.7 Определение теплостойкости (сопротивления текучести на подложке)

6.7.1 Средства контроля и вспомогательные устройства:

- шкаф сушильный электрический (термошкаф), обеспечивающий и поддерживающий заданную температуру нагрева до (120 ± 2) °С;
- линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1,0 мм;
- штангенциркуль по ГОСТ 166;
- пластинки стеклянные размером (100 х 100) ± 5 мм;
- ролик прикаточный.

6.7.2 Подготовка к проведению испытания:

6.7.2.1 Испытания проводят на трех образцах герметизирующей ленты.

6.7.2.2 Образец ленты «Липс» шириной, равной номинальной ширине испытуемой продукции (но не более 100 мм), и длиной (90 ± 1) мм наклеивают липкой стороной на предварительно очищенную и обезжиренную поверхность стеклянной пластинки.

6.7.2.3 При нанесении ленты на поверхность пластинки один из ее краев шириной (10 ± 1) мм должен оставаться полностью свободным от герметика. На обратной стороне стеклянной пластинки маркером точно отмечают первоначальную границу расположения края ленты.

6.7.3 Проведение испытания:

6.7.3.1 Стеклянные пластинки с нанесенными образцами ленты помещают в сушильный шкаф в строго вертикальном положении свободной от герметика полосой вниз.

6.7.3.2 Образцы выдерживают в термошкафу в течение 2 часов при температуре, соответствующей марке испытываемой ленты «Липс» согласно Таблице 2 настоящих ТУ:

- (100 ± 2) °С — для модификации «Липс-ЛБ»;
- (120 ± 2) °С — для модификации «Липс-ЛТ»;
- (120 ± 2) °С — для модификаций «Липс-ФАП» и «Липс-ПМ».

6.7.3.3 По истечении 2 часов пластинки аккуратно извлекают из сушильного шкафа, охлаждают в горизонтальном положении до температуры (20 ± 2) °С и измеряют величину смещения (сползания) края герметика относительно первоначальной отметки с помощью линейки или штангенциркуля.

6.7.4 Обработка результатов:

6.7.4.1 Величина сползания каждого образца измеряется с точностью до 0,1 мм.

6.7.4.2 За окончательный результат сопротивления текучести на подложке для контролируемой партии принимают среднее арифметическое значение результатов испытаний трех образцов. Партия лент считается выдержавшей испытание, если полученное значение не превышает норм, установленных в Таблице 2 настоящих ТУ (1,0 мм, 1,5 мм или 2,0 мм в зависимости от марки).

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Ленты «Липс» транспортируют в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с общими правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

7.2 При загрузке в транспортные средства коробки с лентой устанавливают не более чем в

4 ряда по высоте.

7.3 При транспортировании и проведении погрузочно-разгрузочных работ должны быть приняты меры, исключающие возможность увлажнения, загрязнения и механических повреждений тары. Бросать и кантовать коробки с лентой «Липс» категорически запрещается.

7.4 Ленты «Липс» в упаковке изготовителя должны храниться в закрытых сухих помещениях на расстоянии не менее 1,5 м от отопительных и нагревательных приборов. Продукция должна быть защищена от прямого воздействия солнечных лучей.

7.5 При складском хранении коробки с лентой «Липс» устанавливают на поддоны или стеллажи не более чем в 4 ряда по высоте.

## 8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПРИМЕНЕНИЮ)

8.1 Ленты герметизирующие самоклеящиеся «Липс» должны применяться строго в соответствии с областью применения, указанной в Разделе 1 настоящих технических условий.

8.2 Работы по монтажу лент «Липс» допускается проводить при температуре окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 40 °С.

8.3 При проведении работ в зимний период при температуре ниже плюс 5 °С рулоны ленты «Липс» перед применением должны быть выдержаны в теплом помещении при температуре не ниже плюс 18 °С в течение не менее 24 часов (для восстановления адгезионных свойств).

8.4 Поверхность строительных конструкций (бетон, кирпич, металл, пластик) в зоне нанесения ленты должна быть предварительно очищена от пыли, грязи, наледи, инея, высушена и при необходимости загрунтована. Не допускается нанесение ленты на влажные и обледеневшие основания.

8.5 Наклеивание ленты «Липс» на подготовленную поверхность производят постепенно, аккуратно разматывая рулон и плотно прижимая полотно руками или прикаточным роликом, полностью исключая образование воздушных пузырей, складок и перекосов. Защитный антиадгезионный материал (силиконизированную бумагу или пленку) снимают непосредственно перед фиксацией ленты или перед стыковкой со вторым элементом конструкции.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие лент «Липс» всем требованиям настоящих технических условий при условии строгого соблюдения потребителем правил транспортирования, условий складского хранения и указаний по эксплуатации (применению).

9.2 Гарантийный срок хранения лент «Липс» всех марок составляет 12 месяцев со дня изготовления.

9.3 По истечении гарантийного срока хранения ленты «Липс» перед использованием в производстве должны быть подвергнуты повторным контрольным испытаниям в объеме приемо-сдаточных тестов (по Разделу 5). При подтверждении полного соответствия всех полученных показателей требованиям настоящих ТУ продукция может быть допущена к применению. Повторный срок допуска материала устанавливается службой технического контроля (ОТК) изготовителя или потребителя, но не должен превышать 6 месяцев.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ

1 ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

2 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

3 ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

4 ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

5 ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

6 ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.

7 ГОСТ 12.4.068-79 ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.

8 ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Технические требования.

9 ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.

10 ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения.

11 ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия.

12 ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки.

13 ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

14 ГОСТ 7502-2013 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

15 ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия.

16 ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

17 ГОСТ 24064-80 Мастики клеящие каучуковые. Технические условия.

18 ГОСТ 26589-94 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.

19 ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования.

20 ГОСТ OIML R 76-1-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.

21 ГОСТ Р 12.4.303-2018 ССБТ. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические требования.

22 ГОСТ Р 52901-2007 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия.

23 СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

24 СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
16 (шестнадцать)
листов
Ген. дир.

