ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52602— 2006

ЛЕНТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ ПОЛИМЕРНО-АСМОЛЬНАЯ «ЛИАМ»

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Поиск»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 214 «Защита изделий и материалов от коррозии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 декабря 2006 г. № 292-ст

4 В настоящем стандарте использованы изобретения, защищенные патентом Российской Федерации № 2199051 «Антикоррозионная изоляционная лента» и свидетельством на полезную модель № 10830 «Антикоррозионная изоляционная лента». Обладатель патента — Общество с ограниченной ответственностью Научно-исследовательский центр «Поиск»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (июль 2018 г.) с Изменением № 1 (ИУС 3—2018 г.)

Изменение № 1 утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2017 № 2007-ст

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация 2
5 Технические требования 3
6 Требования безопасности 5
7 Требования охраны окружающей среды 6
8 Правила приемки 6
9 Методы испытаний 7
10 Транспортирование и хранение 7
11 Указания по применению 8
12 Гарантии изготовителя 8

Введение

Настоящий стандарт разработан на основе обобщения многолетнего опыта применения антикоррозионной полимерно-асмольной ленты «ЛИАМ» для защиты от подземной коррозии трубопроводов различного назначения и диаметра.

Покрытия на основе ленты «ЛИАМ» наносят на наружные поверхности трубопроводов в базовых и трассовых условиях в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164 и ГОСТ 9.602.

Противокоррозионная защита трубопроводов обеспечивается мастичным слоем асмольной мастики, входящим в конструкцию ленты «ЛИАМ». Асмольная мастика представляет собой композицию специально разработанной рецептуры на основе асфальто-смолистого олигомера «Асмол».

Покрытия на основе ленты «ЛИАМ» используют для изоляции подземных трубопроводов, в том числе большого диаметра, прокладываемых в различных климатических районах. Технологичность при нанесении покрытия обеспечивает высокую скорость изоляционно-укладочной колонны — до 800 м за смену, в условиях сильно пересеченной местности — до 350 м за смену. Лента «ЛИАМ» позволяет проводить изоляционные работы независимо от времени года, в том числе в зимних условиях при температуре окружающего воздуха до минус 20 °С.

Изоляционные покрытия на основе ленты «ЛИАМ» имеют высокие защитные свойства (сплошность, высокую адгезию к поверхности трубы и в нахлесте, отсутствие «шатрового» эффекта в зоне сварных швов) и обеспечивают защиту от коррозии при длительной эксплуатации.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛЕНТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ ПОЛИМЕРНО-АСМОЛЬНАЯ «ЛИАМ»

Технические условия

Anticorrosive polymeric-asmol coating-tape «LIAM». Specifications

Дата введения — 2008—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на антикоррозионную полимерно-асмольную ленту «ЛИАМ» (далее — лента «ЛИАМ»), изготовленную методом нанесения асмольной мастики на полимерную ленту, и устанавливает требования к ленте «ЛИАМ», используемой для защиты от подземной коррозии стальных магистральных и промысловых трубопроводов, а также трубопроводов различного назначения диаметром до 1420 мм включительно, зон сварных стыков при строительстве и ремонте трубопроводов в составе наружного комбинированного антикоррозионного покрытия в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164 и ГОСТ 9.602.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.049—91 Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы полимерные и их компоненты. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов

ГОСТ 9.602—2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

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. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061—81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.3.009—76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.010—75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.137—2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия

ГОСТ 12.4.253—2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296—2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.310—2016 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования

Издание официальное

ГОСТ 166—89 Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 2678—94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний
ГОСТ 3749—77 Угольники поверочные 90 град. Технические условия
ГОСТ 5272—68 Коррозия металлов. Термины
ГОСТ 9812—74 Битумы нефтяные изоляционные. Технические условия
ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 11507—78 Битумы нефтяные. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу
ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов
ГОСТ 17811—78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора штучной продукции
ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 30547—97 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия
ГОСТ Р 51164—98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Раздел 2 (Измененная редакция, Изм. № 1)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **катодная поляризация:** Поляризация поверхности металла с помощью внешнего источника тока, при котором создается отрицательный потенциал.

3.2

поляризация: Изменение потенциала электрода в результате протекания тока.
[ГОСТ 5272—68, статья 63]

4 Классификация

4.1 Лента «ЛИАМ» выпускается марок ЛИАМ-Л (летняя), ЛИАМ-З (зимняя), ЛИАМ-Т (термостойкая), условия применения которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Марка ленты	Условия применения	
	Температура перекачиваемого продукта, °С, не более	Температура окружающего воздуха при нанесении ленты
ЛИАМ-Л	40	От 5 °С до 30 °С включ.
ЛИАМ-З	40	От –30 °С до +10 °С включ.
ЛИАМ-Т	60	От –10 °С до +30 °С включ.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5 Технические требования

5.1 Основные показатели и свойства

5.1.1 Ленту «ЛИАМ» следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.1.2 Ленту «ЛИАМ» изготовляют в виде полотна, намотанного в рулоны. Размеры ленты и рулона должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Предельное отклонение	Метод испытания
Толщина ленты, мм	2,0	± 0,3	По 9.3
Ширина ленты, мм	450	± 10	По 9.3
	225	± 10	
	150	± 5	
	112	± 5	
	90	± 5	
Наружный диаметр рулона, мм	до 400 ± 5		По 9.3
Отклонение геометрических форм по длине рулона (конусность, бочкообразность, седловидность, телескопичность), мм, не более	± 5		По 9.1

5.1.3 Конструкция ленты «ЛИАМ» должна соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3. Во избежание слипания при смотке ленты в рулон на асмольную мастику наносят слой антиадгезивного материала, ширина которого должна быть больше, чем ширина ленты, на 30—50 мм.

Таблица 3

Элемент конструкции ленты	Толщина, мм
Готовая лента «ЛИАМ», включающая в себя:	От 1,3 до 2,1 включ.
- ленту полимерную	» 0,2 » 0,6 »
- мастику асмольную	» 1,1 » 1,5 »
- антиадгезивный материал	» 0,03 » 0,06 »

5.1.4 Физико-механические показатели ленты «ЛИАМ» должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение/характеристика			Метод испытания
	ЛИАМ-Л	ЛИАМ-З	ЛИАМ-Т	
1 Внешний вид ленты	Отсутствие складок, проколов, разрывов			По ГОСТ 30547

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Значение/характеристика			Метод испытания
	ЛИАМ-Л	ЛИАМ-З	ЛИАМ-Т	
2 Внешний вид слоя асмольной мастики	Равномерное покрытие без включений инородных материалов. Не допускаются разрывы слоя, складки высотой более 1 мм, раковины, пропуски			По ГОСТ 30547
3 Температура хрупкости мастичного слоя, °С, не выше	–30	–30	–30	По ГОСТ 11507
4 Гибкость ленты при температуре, °С	0	–20	–10	По ГОСТ 2678
	Не допускаются трещины, разрывы, отслоения мастики от основы			
5 Адгезия к загрунтованной поверхности при температуре 20 °С методом отслаивания, Н/см (кгс/см), не менее	20,0 (2,0)			По ГОСТ Р 51164—98 (приложение Б)
6 Адгезия ленты в нахлесте при температуре 20 °С, Н/см (кгс/см), не менее	10,0 (1,0)			По ГОСТ Р 51164—98 (приложение Б)
7 Теплостойкость при температуре 60 °С	—	—	Отсутствие перемещения мастичного слоя	По ГОСТ 2678
8 Водопоглощение за 24 ч при 20 °С, %, не более:				По ГОСТ 2678
- в дистиллированной воде	0,5			
- в морской воде	0,3			
9 Площадь отслаивания покрытия при катодной поляризации после выдержки в электролите при 20 °С в течение 30 сут, $см^2$, не более	5,0			По 9.12
10 Переходное сопротивление покрытия после выдержки в течение 3 сут в 3 %-ном растворе NaCl, при 20 °С, Ом·$м^2$, не менее	$1 \cdot 10^8$			По ГОСТ Р 51164—98 (приложение Г)
11 Грибостойкость, балл, не менее	2			По ГОСТ 9.049

5.1.3, 5.1.4 **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.1.5 Ленту «ЛИАМ» наматывают в рулоны на картонные или полимерные трубки внутренним диаметром (75 ± 5) мм и перевязывают шпагатом, либо обклеивают клеевой лентой, либо скрепляют другими способами, предотвращающими разматывание рулона. Торцевые стороны резаного рулона изолируют антиадгезивным материалом.

5.1.6 При разматывании рулона антиадгезивный материал должен легко удаляться с поверхности мастичного слоя без разрывов, следов перехода мастичного слоя на антиадгезивный материал.

5.1.7 По требованию потребителя лента «ЛИАМ» может быть изготовлена с армирующей стеклосеткой, при этом стеклосетка должна быть равномерно погружена в мастичный слой.

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления ленты «ЛИАМ», должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов на них с учетом требований ГОСТ 9.602 (ГОСТ Р 51164) и обеспечивать получение заданных показателей ленты «ЛИАМ» в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

5.3 Маркировка

5.3.1 На каждый рулон ленты «ЛИАМ» наклеивают этикетку, содержащую следующие данные:
- наименование предприятия-изготовителя и его юридический адрес;
- наименование материала и марку ленты;
- номер партии;
- массу нетто;
- дату изготовления (месяц, год);
- гарантийный срок хранения;
- обозначение настоящего стандарта.

5.3.2 Транспортную маркировку рулонов выполняют по ГОСТ 14192. На транспортную упаковку наносят манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Не кантовать», «Штабелирование ограничено».

5.3.3 Лента «ЛИАМ» не представляет опасности при транспортировании и не классифицируется по ГОСТ 19433 в качестве опасного груза.

5.4 Упаковка

5.4.1 Рулоны упаковывают в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 или картонные ящики с уплотнителями.

Допускается упаковка рулонов ленты «ЛИАМ» в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 или аналогичную.

5.4.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность рулонных материалов при транспортировании и хранении.

6 Требования безопасности

6.1 Лента «ЛИАМ» имеет слабый характерный запах нефтяного масла, используемого в качестве пластификатора в рецептуре асмольной мастики.

6.2 Материалы, используемые для изготовления ленты «ЛИАМ», относятся к малоопасным веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

6.3 Лента «ЛИАМ» при непосредственном контакте обладает слабым раздражающим действием на кожу, поэтому при работе с ней следует соблюдать меры безопасности: работать в спецодежде, спецобуви, рукавицах.

6.4 Помещения, в которых проводят работы по изготовлению и упаковке мастичной ленты, а также ее испытания, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, а узел нанесения асмольной мастики — местной вытяжной вентиляцией.

6.5 Рабочие места должны быть организованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.1.018.

6.6 Работающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты согласно типовым и отраслевым нормам: костюмами мужскими или женскими 1-го класса защиты по ГОСТ 12.4.310, кожаной обувью по ГОСТ 12.4.137, рукавицами по ГОСТ 12.4.010, очками защитными по ГОСТ 12.4.253.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.7 Лента «ЛИАМ» является горючим материалом, медленно сгорает в открытом пламени с выделением токсичных продуктов термоокислительной деструкции. Лента «ЛИАМ» не относится к взрывоопасным веществам.

6.8 При производстве ленты «ЛИАМ» запрещается применение открытого пламени.

При загорании ленты «ЛИАМ» следует применять следующие средства пожаротушения: углекислотные огнетушители, тонкораспыленную воду, порошковые составы, песок, асбестовое

полотно. Для защиты глаз и органов дыхания обязательно применение изолирующего противогаза с коробкой марки БКФ либо респиратора по ГОСТ 12.4.296 с защитными очками.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.9 При погрузочно-разгрузочных работах следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

6.10 Изготовление ленты «ЛИАМ» должно осуществляться специально обученным персоналом.

6.11 При нанесении ленты «ЛИАМ» на защищаемый объект должны соблюдаться требование безопасности по ГОСТ Р 51164 (ГОСТ 9.602).

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 В целях защиты окружающей среды при изготовлении ленты «ЛИАМ» необходимо исключать розлив жидкой асмольной мастики.

Место розлива мастики следует засыпать песком, дать ей остыть, затем удалить загрязненный мастикой песок и вывести его в специально отведенное место для захоронения.

7.2 Образующиеся при производстве ленты «ЛИАМ» отходы относятся к твердым бытовым, подлежащим вывозу в специально отведенное место для захоронения.

7.3 В условиях применения ленты «ЛИАМ» (при нанесении наружного комбинированного антикоррозионного покрытия на стальных подземных трубопроводах) выделения токсичных веществ в окружающую среду не происходит.

7.4 Нанесение ленты «ЛИАМ» на защищаемый от коррозии объект должны осуществлять обученные специалисты организаций, имеющих соответствующую лицензию на право проведения изоляционных работ.

7.5 Утилизацию отходов ленты «ЛИАМ» следует проводить по договору со специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию.

8 Правила приемки

8.1 Ленту «ЛИАМ» принимают партиями. Партией считают любое число рулонов ленты одной марки, изготовленных за один технологический цикл по утвержденному технологическому регламенту из полимерной ленты одной марки, асмольной мастики одной марки и сопровождаемых одним документом о качестве (паспорт), выданным при приемке на основании испытаний образцов. Документ о качестве должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и марку ленты «ЛИАМ»;
- номер партии;
- число упаковочных единиц;
- дату изготовления (месяц, год);
- результаты испытаний ленты «ЛИАМ» на соответствие требованиям настоящего стандарта;
- обозначение настоящего стандарта.

8.2 Для проверки соответствия ленты «ЛИАМ» требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания на 2 % рулонов от партии, но не менее чем на двух рулонах. Отбор образцов рулонов проводят по ГОСТ 18321 методом случайной выборки.

8.3 Приемо-сдаточные испытания ленты «ЛИАМ» проводят для проверки соответствия значений показателям, указанным в таблице 2, и следующим показателям из таблицы 4:

- внешний вид ленты;
- внешний вид слоя асмольной мастики;
- гибкость ленты;
- адгезия к загрунтованной поверхности и в нахлесте при температуре 20 °С;
- теплостойкость при температуре 60 °С.

8.4 Периодические испытания свойств ленты «ЛИАМ» по показателям 3, 8—10 таблицы 4 проводят не реже одного раза в шесть месяцев, а также каждый раз при изменении применяемых материалов ленты. При этом для показателя 10 испытания продолжительностью 100 сут (см. ГОСТ Р 51164, ГОСТ 9.602) — не реже одного раза в три года.

Периодическим испытаниям подвергают ленту, прошедшую приемо-сдаточные испытания.

8.5 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания данного показателя на удвоенном количестве отобранных рулонов.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на партию продукции.

8.6 При обнаружении несоответствия показателей ленты «ЛИАМ» в конкретном рулоне требованиям настоящего стандарта дефектный рулон бракуют.

9 Методы испытаний

9.1 Отклонения геометрических форм (конусность, бочкообразность, седловидность, телескопичность) определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 30547 при помощи металлической линейки по ГОСТ 427 и поверочного угольника 90° по ГОСТ 3749.

9.2 Внешний вид ленты «ЛИАМ» и слоя асмольной мастики определяют визуально в процессе изготовления, а также путем визуального осмотра полотна ленты, развернутого на длину от 1,0 до 1,5 м, без применения увеличительных приборов в соответствии с требованиями ГОСТ 30547. С мастичного слоя следует предварительно удалить антиадгезивный материал.

9.3 Линейные размеры ленты «ЛИАМ» (ширину и толщину полотна) и диаметр рулона определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 2678.

Диаметр рулона и ширину ленты измеряют с помощью металлической линейки по ГОСТ 427. Толщину ленты измеряют с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166 или любым толщиномером с ценой деления 0,1 мм.

9.4 Для определения других показателей ленты «ЛИАМ» от рулонов, отобранных для испытаний (см. 8.2), отрезают куски ленты длиной 1 м (образцы), при этом начальный отрезок ленты в рулоне такой же длины для испытаний не применяют.

На куски ленты, подлежащие испытаниям, приклеивают этикетки с указанием номера данной партии.

9.5 Испытания ленты «ЛИАМ» проводят не ранее чем через 16 ч после изготовления партии. Образцы ленты должны быть выдержаны при комнатной температуре не менее 3 ч.

9.6 Определение гибкости ленты «ЛИАМ» при температуре 0 °С или минус 20 °С проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 2678.

9.7 Определение адгезии к загрунтованной поверхности и в нахлесте проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164 (приложение Б, метод А).

9.8 Определение теплостойкости ленты «ЛИАМ» при 60 °С проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 2678.

9.9 Определение температуры хрупкости мастичного слоя проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 11507.

9.10 Определение водопоглощения в дистиллированной и морской воде проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 2678. Время выдержки образцов на воздухе после извлечения из жидкости составляет от 5 до 10 мин.

9.11 Определение переходного сопротивления покрытия проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164 (приложение Г).

9.12 Определение площади отслаивания покрытия при катодной поляризации проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164 (приложение В) или ГОСТ 9.602 (приложение Л) в зависимости от требований потребителя.

9.13 Определение грибостойкости проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 9.049 при постановке ленты на производство и при изменении рецептуры применяемых материалов ленты «ЛИАМ».

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование

10.1.1 Ленту «ЛИАМ» перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

10.1.2 Рулоны ленты следует перевозить в вертикальном положении не более чем в два ряда с прокладками между рядами.

10.2 Хранение

10.2.1 Ленту «ЛИАМ» следует хранить в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и пыли, прямых солнечных лучей, вдали от отопительных приборов.

10.2.2 Рулоны ленты «ЛИАМ» следует хранить в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте с деревянными прокладками между рядами.

Резаные рулоны ленты «ЛИАМ» следует ставить на нерезаный торец с выступающей пленкой антиадгезива.

10.2.3 Температура хранения лент не должна превышать 30 °С — для марки ЛИАМ-Л; 10 °С — для марки ЛИАМ-З.

10.2.4 Места хранения ленты «ЛИАМ» должны быть обозначены надписями, предупреждающими о хранении пожароопасных материалов, и оборудованы необходимыми средствами пожаротушения.

10.3 Погрузочно-разгрузочные работы

10.3.1 Погрузочно-разгрузочные работы разрешается проводить при температуре окружающего воздуха:

- от 5 °С до 35 °С — для марки ЛИАМ-Л;
- от минус 30 °С до плюс 10 °С — для марки ЛИАМ-З.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

10.3.2 Не допускается транспортирование, погрузочно-разгрузочные и другие работы с лентой марки ЛИАМ-Л:

- при температурах выше 35 °С во избежание выдавливания мастичного слоя ленты;
- после их длительного хранения при отрицательных температурах, если температура рулона лент ниже 10 °С для исключения растрескивания мастичного слоя.

10.3.3 Не допускается транспортирование, погрузочно-разгрузочные и другие работы с лентой марки ЛИАМ-З:

- при температурах ниже минус 30 °С;
- после их длительного хранения при положительных температурах, если температура рулонов лент выше 10 °С для исключения выдавливания мастичного слоя и деформации рулонов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

11 Указания по применению

11.1 Общие требования к применению ленты «ЛИАМ» для защиты от коррозии — по ГОСТ Р 51164 (ГОСТ 9.602).

11.2 Ленту «ЛИАМ» наносят на защищаемую металлическую поверхность по невысохшей асмольной грунтовке, поставляемой с завода-изготовителя на место проведения работ.

11.3 Нанесение ленты проводят мастичным слоем внутрь, при одновременном сматывании антиадгезивного материала с поверхности мастичного слоя, без подогрева трубопровода.

11.4 Не допускается нанесение ленты на влажную или покрытую снегом поверхность, а также во время выпадения атмосферных осадков.

11.5 При температуре окружающего воздуха ниже минус 10 °С ленту марки ЛИАМ-З перед использованием следует выдержать не менее 24 ч в помещении при температуре от минус 10 °С до плюс 10 °С.

Выносить за пределы мест хранения ленту при температуре окружающего воздуха ниже минус 10 °С можно только по одному рулону и непосредственно перед его использованием.

11.6 При температуре окружающего воздуха от 5 °С до 10 °С ленту марки ЛИАМ-Л перед использованием следует выдержать не менее 24 ч в помещении при температуре не ниже 15 °С. Температура рулонов перед применением должна быть не ниже 15 °С.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества ленты «ЛИАМ» требованиям настоящего стандарта при выполнении правил транспортирования и хранения, а также рекомендаций по применению.

12.2 Гарантийный срок хранения ленты «ЛИАМ» — 24 мес со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

УДК 620.197:006.354 ОКС 23.040
83.140
91.120 ОКП 22 5799

Ключевые слова: лента антикоррозионная полимерно-асмольная, лента ЛИАМ, защита от коррозии, мастика «Асмол», комбинированное антикоррозионное покрытие, физико-механические показатели, производство, упаковка, маркировка, приемка, транспортирование, хранение, применение

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 11.05.2018 Подписано в печать 17.05.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ОКС 23.040, 83.140, 91.120

Изменение № 1 ГОСТ Р 52602—2006 Лента антикоррозионная полимерно-асмольная «ЛИАМ». Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2017 № 2007-ст

Дата введения —2019—01 —01
с правом досрочного применения

Раздел 2. Исключить сылки:

«ГОСТ Р 12.4.013—97 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.111—82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 12.4.112—82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия»;

заменить ссылки:

ГОСТ 9.602—2005 на ГОСТ 9.602—2016;

«ГОСТ 12.4.137—84 Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия» на «ГОСТ 12.4.137—2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия»;

для ГОСТ 427—75 наименование дополнить словами: «Технические условия»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 12.4.253—2013 Система стандартов безрпасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296—2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.310—2016 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования»,

примечание изложить в новой редакции:

«Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку».

Раздел 4. Пункт 4.1. Таблица 1. Графа «Температура окружающего воздуха при нанесении ленты». Для марки ЛИАМ-3 заменить значения: «От –20 °С до +10 °С включ.» на «От –30 °С до +10°С включ.».

Раздел 5. Пункт 5.1.3. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

«Таблица 3

Элемент конструкции ленты	Толщина. мм
Готовая лента «ЛИАМ», включающая в себя: - ленту полимерную - мастику асмольную - антиадгезивный материал	От 1,3 до 2,1 включ. » 0,2 » 0,6 » » 1,1 » 1,5 » » 0,03 » 0,06 »

».

Пункт 5.1.4. Таблицу 4 изложить в новой редакции:

«Таблица 4

Наименование показателя	Значение/характеристика			Метод испытания
	ЛИАМ-Л	ЛИАМ-З	ЛИАМ-Т	
1 Внешний вид ленты	Отсутствие складок, проколов, разрывов			По ГОСТ 30547
2 Внешний вид слоя асмольной мастики	Равномерное покрытие без включений инородных материалов. Не допускаются разрывы слоя, складки высотой более 1 мм, раковины, пропуски			По ГОСТ 30547
3 Температура хрупкости мастичного слоя, °С, не выше	–30	–30	–30	По ГОСТ 11507
4 Гибкость ленты при температуре, °С	0	–20	–10	По ГОСТ 2678
	Не допускаются трещины, разрывы, отслоения мастики от основы			
5 Адгезия к загрунтованной поверхности при температуре 20 °С методом отслаивания, Н/см (кгс/см), не менее	20, 0 (2,0)			По ГОСТ Р 51164 —98 (приложение Б)
6 Адгезия ленты в нахлесте при температуре 20 °С, Н/см (кгс/см), не менее	10,0 (1,0)			По ГОСТ Р 51164—98 (приложение Б)
7 Теплостойкость при температуре 60 °С	—	—	Отсутствие перемещения мастичного слоя	По ГОСТ 2678
8 Водопоглощение за 24 ч при 20 °С, %, не более: - в дистиллированной воде - в морской воде	0,5 0,3			По ГОСТ 2678
9 Площадь отслаивания покрытия при катодной поляризации после выдержки в электролите при 20 °С в течение 30 сут, $см^2$, не более	5,0			По 9.12
10 Переходное сопротивление покрытия после выдержки в течение 3 сут в 3%-ном растворе NaCl, при 20 °С, Ом·$м^2$, не менее	$1 \cdot 10^8$			По ГОСТ Р 51164—98 (приложение Г)
11 Грибостойкость, балл, не менее	2			По ГОСТ 9.049

».

Пункт 6.6 изложить в новой редакции:

«6.6 Работающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты согласно типовым и отраслевым нормам: костюмами мужскими или женскими 1-го класса защиты по ГОСТ 12.4.310, кожаной обувью по ГОСТ 12.4.137, рукавицами по ГОСТ 12.4.010, очками защитными по ГОСТ 12.4.253».

Пункт 6.8. Второй абзац. Заменить слова: «типа РУ-60м, РМУ-60му по ГОСТ 17269» на «по ГОСТ 12.4.296».

Пункт 10.3.1. Третий абзац. Заменить значения: «- от минус 20 °С до плюс 10 °С —» на «- от минус 30 °С до плюс 10 °С —».

Пункт 10.3.3. Второй абзац. Заменить значения: «- ниже минус 20 °С» на «- ниже минус 30 °С».

Пункт 12.2 изложить в новой редакции:

«12.2 Гарантийный срок хранения ленты «ЛИАМ» — 24 месяца со дня изготовления».

(ИУС № 3 2018 г.)

gost.e-ecolog.ru