

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72
e-mail: info@ruhw.ru
www.ruhw.ru

Генеральному директору
ООО «Инновационные
технологии»

М.В. Петушенко

14.07.2023 № 25689-ТП

на №

от

Уважаемый Михаил Вячеславович!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 12.07.2023 № 01-1207, согласовываем стандарты организации ООО «Инновационные технологии» СТО 48969383-01.1-2023 «Эмульсия битумно-латексная DORFLEX, Технические требования», СТО 48969383-01.2-2023 «Эмульсия битумно-латексная DORFLEX, Методы испытаний» и СТО 48969383-01.3-2023 «Эмульсия битумно-латексная DORFLEX, Правила применения при гидроизоляции мостов, тоннелей и других искусственных сооружений» для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет:

- с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных стандартов на объектах Государственной компании и прочих объектах;
- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении эмульсии DORFLEX по СТО 48969383-01.1-2023, СТО 48969383-01.2-2023 и СТО 48969383-01.3-2023 в Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (в случае соответствия критериям включения).

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Ilyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



В.А. Ермилов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
(ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»)**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 48969383-01.2-2023

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Иновационные технологии»

М.В. Петушенко

2023 г.



ЭМУЛЬСИЯ БИТУМНО-ЛАТЕКСНАЯ DORFLEX

Методы испытаний

г. Санкт-Петербург

2023 г.

Предисловие

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН научно-техническим отделом ООО «Инновационные технологии»

2 ВНЕСЕН научно-техническим отделом ООО «Инновационные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом генерального директора ООО «Инновационные технологии» № 7 от 05.06.2023 г.

4 ВЗАМЕН СТО 48969383-01.2-2014 ЭМУЛЬСИЯ БИТУМНО-ЛАТЕКСНАЯ «DORFLEX». Методы испытаний.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ООО «Инновационные технологии».

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	2
4	Обозначения и сокращения.....	2
5	Методы испытаний.....	2
5.1	Определение плотности материала (пикнометрический метод).....	2
5.2	Определение содержания вяжущего с эмульгатором.....	3
5.3	Определение условной вязкости.....	3
5.4	Определение остатка на сите.....	3
5.5	Определение глубины проникновения иглы в остаток после испарения воды из эмульсии при 25°С.....	3
5.6	Определение растворимости материала в толуоле.....	3
5.7	Определение водонасыщения при нормальных условиях.....	3
5.8	Определение температуры размягчения материала.....	3
5.9	Определение гибкости материала при воздействии отрицательной температуры.....	4
5.10	Определение эластичности при растяжении.....	4
5.11	Изменение эластичности в водонасыщенном состоянии.....	4
5.12	Относительное удлинение до разрыва при растяжении.....	4
5.13	Определение изменения линейных размеров.....	5
5.14	Определение прочности сцепления с бетонным основанием.....	6
5.15	Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.....	6
	Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений.....	7
	Библиография.....	8

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ЭМУЛЬСИЯ БИТУМНО-ЛАТЕКСНАЯ DORFLEX

Методы испытаний

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к методам испытаний битумно-латексной эмульсии «DORFLEX» и гидроизоляционной мембраны на ее основе.

Требования к материалу – по СТО 48969383-01.1-2023 [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 Штангенциркули. Технические условия.

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 2678 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные.

Методы испытаний.

ГОСТ 3900 Нефть и нефтепродукты, Методы определения плотности.

ГОСТ 20739 Битумы нефтяные. Метод определения растворимости

ГОСТ 26589 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

ГОСТ Р 58952.1 Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные. Технические требования

Примечание - при пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), 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 (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1] и ТУ 23.99.12.120-001-48969383-2018 [2].

4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

Э – эластичность материала;

$\Delta Э$ – изменение эластичности водонасыщенного материала;

l_x – длина образца;

Δl – изменение линейных размеров материала

5 Методы испытаний

5.1 Определение плотности материала (пикнометрический метод)

Определение плотности битумно-латексной эмульсии «DORFLEX» проводят согласно п. 2 «Определение плотности и относительной плотности

пикнометром» ГОСТ 3900 Нефть и нефтепродукты, Методы определения плотности.

5.2 Определение содержания, вяжущего с эмульгатором

Определение содержания, вяжущего с эмульгатором в битумно-латексной эмульсии «DORFLEX» проводят согласно ГОСТ Р 58952.1 [3].

5.3 Определение условной вязкости

Определение условной вязкости битумно-латексной эмульсии «DORFLEX» проводят согласно [3].

5.4 Определение остатка на сите

Определение остатка на сите № 014 после процеживания битумно-латексной эмульсии «DORFLEX» проводят согласно [3].

5.5 Определение глубины проникновения иглы в остаток после испарения воды из эмульсии при 25°C

Испытания проводят согласно [3].

5.6 Определение растворимости материала в толуоле

Для определения количественного содержания в составе гидроизоляционной мембраны хлоропренового латекса, а также других добавок, определяют растворимость битумно-латексной гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» в толуоле согласно ГОСТ 20739 Метод определения растворимости.

5.7 Определение водонасыщения при нормальных условиях

Определение водонасыщения гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» проводят в соответствии с п. 3.10 ГОСТ 2678 [4].

5.8 Определение температуры размягчения материала

Определение температуры размягчения гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» проводят в соответствии с п. 3.20 [4].

5.9 Определение гибкости материала при воздействии отрицательной температуры

Определение гибкости гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» при воздействии отрицательной температуры проводят в соответствии с п. 3.9 [4].

5.10 Определение эластичности при растяжении

Определение эластичности гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» при растяжении проводят в соответствии с п. 3.4 [4].

5.11 Изменение эластичности в водонасыщенном состоянии

Определение эластичности гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» при растяжении в водонасыщенном состоянии проводят в соответствии с настоящим стандартом и [4].

5.11.1 Подготовка образца к испытанию

Для проведения испытания используют сухие образцы и образцы после проведения испытания по 5.7

5.11.2 Проведение испытания

Испытания образцов проводят в соответствии п. 3.4 [4].

5.11.3 Обработка результатов испытания

Изменение эластичности материала в процентах в водонасыщенном состоянии вычисляют по формуле (1)

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E} - \mathcal{E}_в \quad (1)$$

где \mathcal{E} – эластичность, определенная на сухих образцах, %;

$\mathcal{E}_в$ – эластичность, определенная на водонасыщенных образцах, %

За результат принимают среднее арифметическое испытания двух образцов.

Результат испытания округляют до 1%.

5.12 Относительное удлинение до разрыва при растяжении

Определение относительного удлинения гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» при растяжении проводят в соответствии с п. 3.4 [4].

5.13 Определение изменения линейных размеров

Определение изменения линейных размеров гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» проводят в соответствии с настоящим стандартом.

5.13.1 Подготовка образца к испытанию

5.13.1.1 Для проведения испытаний, из напыленной ранее гидроизоляционной мембраны «DORFLEX» толщиной $(3 \pm 0,2)$ мм, вырезают два образца размером $(112 \pm 1) \times (20 \pm 1)$, так чтобы свободная длина образца была $(100 \pm 1) \times (20 \pm 1)$ мм.

5.13.1.2 Замеряют первоначальную длину l_4 образца штангенциркулем с погрешностью ± 1 мм.

5.13.1.3 Сушильный шкаф нагревают до температуры 70 °С.

5.13.1.4 Образец материала закрепляют по всей ширине в зажиме и подвешивают в вертикальном положении на расстоянии не менее 50 мм от стенок шкафа.

5.13.2 Применяемые средства измерения и вспомогательные устройства: шкаф электрический сушильный, обеспечивающий поддержание температуры до 300 °С;

линейка металлическая по ГОСТ 427;

штангенциркуль по ГОСТ 166.

5.13.3 Проведение испытаний

Образцы выдерживают в сушильном шкафу при заданной температуре в течение времени (120 ± 5) мин.

Затем образцы извлекают из шкафа, охлаждают и замеряют длину l_5 .

5.13.4 Обработка результатов

Изменение длины в см/см вычисляют по формуле (2)

$$\Delta l = \frac{l_5 - l_4}{l_4} \quad (2)$$

где l_4 – длина образца до испытания, см;

l_5 – длина образца после испытания, см.

За результат принимают среднее арифметическое испытания двух образцов.

Результат испытания округляют до второго десятичного знака.

5.14 Определение прочности сцепления с бетонным основанием

Определение прочности сцепления с основанием проводят в соответствии с ГОСТ 26589 (п. 3.4, метод А) Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.

5.15 Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов проводят в соответствии с ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

Библиография

- [1] СТО 48969383-01.1-2023 «Эмульсия битумно-латексная «DORFLEX». Технические требования»
- [2] Технические условия ТУ 23.99.12.120-001-48969383-2018 «Эмульсия битумно-латексная кровельная и гидроизоляционная»
- [3] ГОСТ Р 58952.1 Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные. Технические требования
- [4] ГОСТ 2678 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.

ОКС: 91.100.50

ОКПД 2: 23.99.12.120

Ключевые слова: методы испытаний, эмульсия битумно-латексная, гидроизоляционная мембрана, битум.

Руководитель разработки:

Генеральный директор

ООО «Инновационные технологии»



подпись

М.В. Петушенко

Исполнитель:

Технический директор

ООО «Инновационные технологии»



подпись

А.В. Ивкин