

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

12.11.2021 № 31706-ГС

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ИПЦТИ»

А.Н. Синеву

105066, г. Москва,
Токмаков пер., д.9

info@epcti.ru

Уважаемый Алексей Николаевич!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 27.10.2021 № 11-ГКА, согласовываем стандарт организации ООО «ИПЦТИ» СТО 47586906.003-2021 «Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

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.

Главный строитель
по доверенности от 13.09.2021 № Д-261



В.А. Ермилов

Общество с ограниченной ответственностью
«Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры»

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 47586906.003-2021

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Инженерно-производственный
центр транспортной инфраструктуры»




А.Н. Синева

14 сентября 2021 г.

Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ»

Технические условия

Nonwoven geotextile material «GEOFAB»

Москва

2021 г.

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в РФ», а правила применения стандартов организации – ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения», ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры» (ООО «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры»).

2. ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры» (ООО «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры»).

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора ООО «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры» № 7 от «14» сентября 2021 г.

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте www.epcti.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта, соответствующее уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в своих интересах без договора с ООО «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры».

Содержание

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Область применения | 4 |
| 2 | Нормативные ссылки | 4 |
| 3 | Термины и определения | 6 |
| 4 | Классификация | 6 |
| 5 | Технические требования | 7 |
| 5.1 | Технические характеристики..... | 7 |
| 5.2 | Требования к сырью и материалам | 8 |
| 5.3 | Комплектность | 8 |
| 5.4 | Маркировка | 9 |
| 5.5 | Упаковка | 9 |
| 6 | Требования безопасности | 10 |
| 7 | Требования охраны окружающей среды | 12 |
| 8 | Правила приемки | 12 |
| 9 | Методы контроля (испытаний) | 15 |
| 10 | Транспортирование и хранение | 16 |
| 10.1 | Транспортирование..... | 16 |
| 10.2 | Хранение..... | 16 |
| 11 | Указания по применению | 17 |
| 12 | Гарантии изготовителя | 17 |
| | Приложение А (Обязательное) Физико-механические свойства материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» | 18 |
| | Приложение Б (Обязательное) Лист регистрации изменений | 21 |
| | Библиография | 23 |

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ»
Технические условия
Nonwoven geotextile material «GEOFAB»

Дата введения – 2021-10-14

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на производимый ООО «Инженерно-производственный центр транспортной инфраструктуры» материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» и устанавливает его классификацию, требования, правила приемки, методы контроля, правила транспортирования, хранения, указания по применению и гарантии производителя.

Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» применяется для устройства прослоек различного назначения (разделительных, фильтрующих, дренирующих, противозерозионных) в дорожных одеждах и в земляном полотне в транспортном строительстве (автодорожное, железнодорожное, строительство аэродромов), при сооружении инженерно-технических конструкций в различных областях строительства (гидротехническое, ландшафтное, при строительстве площадок различного назначения, и в других областях гражданского строительства).

1.2 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» применяется в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (температурный режим эксплуатации от минус 60° С до плюс 55°С), категория размещения – 5 (в почве) согласно ГОСТ 15150 при воздействии грунтовых вод с показателем кислотности pH от 4,0 до 10.

1.3 Настоящий стандарт может быть применен для целей сертификации материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте организации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Правила построения,

изложения, оформления и обозначения.

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 12.3.030-83 Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности.

ГОСТ 12.4.041-2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования.

ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног. Классификация.

ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.

ГОСТ 3811-72 Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотности.

ГОСТ 7000-80 Материалы текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия.

ГОСТ 15902.2-2003 Полотна нетканые. Методы определения структурных характеристик.

ГОСТ 26996-86 Полипропилен и сополимеры полипропилена. Технические условия.

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытания на горючесть.

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость.

ГОСТ Р 50276-92 Материалы геотекстильные. Метод определения толщины при определенных давлениях.

ГОСТ Р 50277-92 Материалы геотекстильные. Метод определения поверхностной

плотности.

ГОСТ Р 51032-97 Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени.

ГОСТ Р 52608 Материалы геотекстильные. Методы определения водопроницаемости.

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия.

ГОСТ Р 55028-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Классификация, термины и определения.

ГОСТ Р 55030-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения прочности при растяжении.

ГОСТ Р 55031-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к ультрафиолетовому излучению.

ГОСТ Р 55032-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к многократному замораживанию и оттаиванию.

ГОСТ Р 55035-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к агрессивным средам.

ГОСТ Р 58830-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Методика определения устойчивости геосинтетических материалов к микробиологическому воздействию.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по ГОСТ Р 55028.

4 Классификация

4.1 Материалы нетканые геотекстильные «ГЕОФАБ» подразделяются:

- по виду сырья, применяемого для изготовления волокон (ПЭ – полиэфир, ПП – полипропилен);
- по способу изготовления (иглопробивной способ, иглопробивной с последующим термоупрочнением).

4.2 Структура условного обозначения материала геотекстильного «ГЕОФАБ»: включает:

- наименование материала ГЕОФАБ;
- условное обозначение марки используемого волокна (ПЭ или ПП);
- условное обозначение способа изготовления (без указания способа изготовления в обозначении материала – для материала, изготовленного иглопробивным способом; Т - для материала, изготовленного с применением термоупрочнения);
- значение поверхностной плотности в $г/м^2$;
- значение ширины полотна в метрах;
- обозначение настоящего стандарта;

Пример условного обозначения материала геотекстильного «ГЕОФАБ» с поверхностной плотностью $350 г/м^2$ с шириной полотна 420 см, изготовленного из полипропиленовых волокон, упрочненный термоскреплением:

Материал нетканый «ГЕОФАБ» ПП-Т-350 х 4,2

СТО 47586906.003-2021

5 Технические требования

5.1 Технические характеристики

5.1.1 Материал нетканый «ГЕОФАБ» изготавливается в соответствии с требованиями данного стандарта по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем в установленном порядке.

5.1.2 Основные показатели качества для отдельных марок материала «ГЕОФАБ» должны соответствовать требованиям, указанным в обязательном Приложении А (Таблицы А1 – А3).

5.1.3 Материал выпускается в виде полотна, намотанного в рулон. Намотка должна быть ровной, без перекосов и образования складок. Допускается стыковка полотнищ в рулоне при условии обеспечения не более двух полотнищ в одном рулоне и минимальной длины отдельных частей не менее 10 м пог. Общее число рулонов, состоящих из двух частей, а также рулонов с нестандартной длиной полотнища, не должно превышать

3 % от объема партии.

5.1.4 Цвет материала не регламентируется. По согласованию с заказчиком допускается различная цветовая гамма.

5.1.5 Вес рулонов не должен превышать 110 кг.

5.1.6 Максимальная ширина материала 530 см.

5.1.7 Длина полотна материала в рулоне зависит от марки материала и его ширины.

5.1.5 Ширина и длина полотна в рулоне могут меняться по согласованию с потребителем.

5.1.6 Недопустимыми дефектами материала считаются:

- наличие механических повреждений (порезов надрывов) или посторонних включений;

- отклонения геометрических параметров полотен, массы рулонов, превышающие нормированные значения, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Нормированные значения отклонений геометрических параметров материала

| № пп | Наименование параметра | Единица измерения | Нормированное значение отклонения |
|------|------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1 | Ширина полотна | % | ± 1 |
| 2 | Длина полотна в рулоне | % | ± 1 |
| 3 | Масса рулона | % | ± 10 |

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Для изготовления материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» используются волокна из полипропилена или полиэфира, изготовленные по нормативной документации (СТО, ТУ) организаций-производителей или поставщиков волокон.

5.2.2 Технические характеристики применяемого сырья и материалов должны соответствовать регламентированным документам (ГОСТ, СТО или ТУ) по качеству.

5.2.3 Применяемые при изготовлении материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» сырьё и материалы должны обеспечивать свойства материала, соответствующие требованиям настоящего СТО.

5.2.4 Сырьё и материалы проходят входной контроль согласно правилам и методикам, установленным для данного вида сырья и материалов.

5.3 Комплектность

5.3.1 В комплект поставки входят рулоны материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ», маркированные и упакованные в соответствии с подразделами 5.4, 5.5 настоящего стандарта.

5.3.2 В комплект поставки включают документ о качестве партии материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» в соответствии с п. 8.2 настоящего стандарта

5.4 Маркировка

5.4.1 На каждый рулон материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» должна наноситься этикетка (сопроводительный ярлык) с обозначением:

- наименования, юридического адреса и контактов предприятия-изготовителя;
- наименования и условного обозначения материала;
- обозначения настоящего стандарта;
- номера партии;
- ширины полотна, м;
- длины полотна в рулоне, м;
- массы рулона, кг;
- даты изготовления (даты упаковки) – месяц, год.

5.4.2 На внешний конец среза рулона должна наноситься надпись с указанием наименования и условного обозначения материала, а также порядкового номера станка. Обозначение наносится контрастным маркером, рукописным способом.

5.4.3 Надпись должна располагаться вдоль среза ткани на расстоянии не более 100 мм от края.

5.4.4 Перечень данных на этикетке и (или) на упаковочной плёнке может быть дополнен или изменён по согласованию с потребителем.

5.5 Упаковка

5.5.1 Упаковка должна обеспечивать сохранность материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» от атмосферных осадков, повреждений при погрузо-разгрузочных работах, при транспортировании и хранении.

5.5.2 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» должен наматываться в рулоны с использованием шпули (гильзы) – картонно-бумажные, пластиковые и др. По согласованию с потребителем допускается намотка материала в рулоны без использования шпули (гильзы).

5.5.3 Рулоны материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» должны быть

упакованы в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 (или другие полимерные пленки по нормативной документации предприятий-производителей) с последующим закреплением на торцах.

5.5.4 По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ».

6 Требования безопасности

6.1 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» при нормальных условиях не выделяет в окружающую среду токсичных веществ и не оказывает вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте. Работа с материалом не требует специальных мер предосторожности.

6.2 При использовании ткани при температуре выше 145 °С выделяется в воздух оксид углерода, пары органических кислот, формальдегида и ацетальдегида. При концентрации перечисленных веществ в воздухе рабочей зоны выше предельно допустимой, возможны острые и хронические отравления.

Формальдегид – раздражающий газ, обладающий общетоксичным действием, оказывает сильное действие на центральную нервную систему.

Пары ацетальдегида вызывают раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, удушье, резкий кашель, бронхиты, воспаление легких.

Пары уксусной кислоты раздражают кожу и слизистые оболочки верхних дыхательных путей.

Оксид углерода вызывает удушье вследствие вытеснения кислорода из оксигемоглобина крови, поражает центральную нервную систему.

Значения концентраций веществ в воздухе рабочей зоны в производстве материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» определяют сторонние организации, имеющие соответствующую разрешительную документацию.

Концентрации веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений определяют:

- формальдегида – по МУК 4.1.2469-09;
- ацетальдегида – по МУК 5301-90;
- уксусной кислоты – по МУК 4591-88;
- оксида углерода – по МУК 2905-83.

Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляют согласно ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313-03.

6.3 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» по степени воздействия на организм человека относится к малоопасным веществам - 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007.

6.4 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» не является пожароопасным при нормальных условиях:

- температура плавления 145-170 °С;
- температура воспламенения – 290 °С;
- температура самовоспламенения - 370 °С.

Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» относится к группе горючих материалов (ГОСТ 12.1.044), при контакте с открытым огнем горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделением углекислого газа, паров воды и токсичных газообразных продуктов, указанных в п.6.2.

Для тушения материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» применяют огнетушители любого типа, воду, водяной пар, химические пены, инертные газы, песок, асбестовые одеяла.

Для защиты от токсичных продуктов, образующихся в условиях пожара, при необходимости применяют изолирующие противогазы любого типа или фильтрующие противогазы марки БКФ.

6.5 Производство материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» и его переработка должны соответствовать санитарным правилам для производства синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке.

Производство материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» должно быть организовано по ГОСТ 12.3.030 с соблюдением правил пожаро - и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010.

6.6 Производственное помещение должно быть обеспечено хорошей вентиляцией посредством локальной вытяжки или центральной системой отвода воздуха, обеспечивающей чистоту воздуха согласно требованиям ГОСТ 12.1.005.

6.7 Рабочие места должны быть организованы по ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.061.

6.8 Оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049.

В соответствии с правилами защиты от статического электричества оборудование должно быть оснащено средствами защиты по ГОСТ 12.4.124.

6.9 При работе с материалом нетканым геотекстильным «ГЕОФАБ» необходимо соблюдать общепринятые меры гигиены.

6.10 Изготовитель гарантирует отсутствие самовоспламенения и взрывоопасности при соблюдении правил транспортирования и хранения, указанных в разделе 10 настоящего стандарта организации.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» в процессе хранения и эксплуатации не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ и факторов в рабочем диапазоне температуры окружающей среды.

7.2 Образующиеся при производстве материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» твердые отходы нетоксичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

7.3 Отходы производства, не подлежащие повторной переработке, должны утилизироваться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322.

7.4 Охрана атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

8 Правила приемки

8.1 Проверка качества и приёмка материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» осуществляется службой контроля качества (ОТК) предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящего стандарта. Порядок приёмки продукции службой ОТК – в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

8.3 Приёмку материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» производят партиями. Партией считается количество материала одного типа и размеров, изготовленное по одному технологическому режиму из однородного сырья в течение одного месяца и оформленное одним документом о качестве. Документ о качестве должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактную информацию;
- наименование материала и его условное обозначение, согласно п. 4.2 настоящего стандарта;
- номер партии и дату изготовления;
- количество материала в партии, м²;
- количество рулонов в партии, шт.;
- основные характеристики материала;
- дату отгрузки;

- наименование потребителя;
- заключение о соответствии качества материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» требованиям настоящего стандарта или результатов испытаний по требованию потребителя;

- штамп и подпись контролера ОТК;
- гарантийный срок хранения.

В документ о качестве материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» допускается вносить другую информацию, касающуюся качества выпущенной продукции.

8.4 Для проверки соответствия материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» требованиям настоящего стандарта проводятся следующие виды испытаний:

- приемо-сдаточные (ПСИ);
- периодические (ПИ);
- типовые (ТИ).

Объем проведения ПСИ, ПИ и ТИ представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Объем проведения испытаний материала

| Контролируемый показатель | Приемо-сдаточные испытания | Периодические испытания | Типовые испытания |
|--|----------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1. Упаковка и маркировка | + | + | - |
| 2. Линейные размеры | + | + | - |
| 3. Поверхностная плотность | + | + | + |
| 4. Прочность при растяжении | + | + | + |
| 5. Относительное удлинение при максимальной нагрузке | + | + | + |
| 6. Прочность при продавливании | - | + | + |
| 7. Пробой конусом | - | + | + |
| 8. Коэффициент фильтрации | - | + | + |
| 9. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению | - | - | + |
| 10. Морозостойкость | - | - | + |
| 11. Устойчивость к агрессивным средам | - | - | + |
| 12. Устойчивость к микроорганизмам | - | - | + |
| 13. Устойчивость к механическим повреждениям при укладке | - | - | + |

Примечание: «+» - испытания проводятся, «-» - испытания не проводятся

8.5 Приёмо-сдаточные испытания проводят для каждой контролируемой партии.

От каждой партии методом случайной выборки производят отбор образцов материала в количестве, указанном в таблице 3. От каждого отобранного рулона отрезают 6 проб шириной 200 мм, длиной 330 мм.

Таблица 3 - Объем выборки для проведения приемо-сдаточных испытаний

| Количества материала в партии, м ² . | Количество рулонов в выборке, шт |
|---|--|
| До 5 000 | 3 |
| Выше 5 000 | 3+1 (для каждого последующих 5000 м ²) |

8.7 Для контроля качества материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» на предприятии-изготовителе проводят приемо-сдаточные испытания по следующим показателям:

- внешний вид, наличие пороков;
- качество намотки рулонов;
- толщина, ширина и длина полотна;
- поверхностная плотность полотна;
- прочность при растяжении (в продольном и поперечном направлении);
- относительное удлинение при максимальной нагрузке (в продольном и поперечном направлении);
- маркировка рулона;
- упаковка рулона.

8.8 При неудовлетворительных результатах проверки хотя бы по одному показателю, по этому показателю производят проверку удвоенного количества рулонов, вновь отобранных от той же партии. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний бракуется вся партия. Забракованная партия может быть подвергнута 100% контролю по всем показателям для разбраковки.

8.9 На партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания, проводят периодические испытания на соответствие требованиям настоящего стандарта по показателям прочность при продавливании, пробой конусом, коэффициент фильтрации. Периодичность проведения этих испытаний - не реже одного раза в 6 месяцев.

8.10 Типовые испытания проводятся при изменении сырья, рецептуры или технологии изготовления. Типовые испытания проводятся в полном объеме приемо-сдаточных испытаний и дополнительно включают следующие виды испытаний:

- на устойчивость к ультрафиолету;

- на химическую стойкость;
- на морозоустойчивость;
- на устойчивость к микроорганизмам;
- на устойчивость к повреждениям при укладке.

8.11 Кроме паспорта качества вместе с каждой партией материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» потребителю продукции могут передаваться другие согласованные разрешительные документы.

9 Методы контроля (испытаний)

9.1 Контрольно-измерительные приборы и оборудование, используемое при проверке и испытаниях, должны быть поверены и аттестованы.

9.2 Отбор образцов для испытаний осуществляют в соответствии с требованиями, установленными конкретным методом испытаний.

9.3 Упаковку и маркировку рулонов проверяют визуально на соответствие требованиям 5.4 и 5.5 настоящего стандарта.

9.4 Измерение толщины материала при определенных давлениях выполняют по ГОСТ Р 50276.

9.5 Ширину материала определяют в начале и конце рулона с использованием рулетки по ГОСТ 7502. За значение показателя ширины принимают среднее арифметическое двух измерений.

9.6 Определение поверхностной плотности - по ГОСТ Р 50277.

9.7 Определение прочности при растяжении - производится по ГОСТ Р 55030. Определение относительного удлинения при максимальной нагрузке - по ГОСТ Р 55030.

9.8 Определении прочности при статистическом продавливании – по ГОСТ Р 56335.

9.9 Определение коэффициента фильтрации в направлении перпендикулярном к плоскости материала определяется по ГОСТ Р 52608 при давлении 2 кПа.

9.10 Устойчивость к повреждениям при укладке определяют согласно п. 6.2 ОДМ 218.2.047-2014.

9.11 Определение показателя устойчивости к действию ультрафиолетового излучения - по ГОСТ Р 55031.

9.12. Определение морозостойкости - по ГОСТ Р 55032.

9.13 Ударная прочность по методу падающего конуса определяется по ГОСТ Р 56337.

9.14. Определение устойчивости к микроорганизмам - по ГОСТ Р 58830.

9.15 Определение устойчивости к действию агрессивных сред производится согласно ГОСТ Р 55035.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование

10.1.1 Транспортирование материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» - по ГОСТ 7000 со следующим дополнением: при транспортировании рулоны материала должны находиться в горизонтальном положении.

10.1.2 Погрузку в транспортные средства рулонов материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» производят всеми видами погрузочного транспорта на поддонах или навалом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Главное требование к погрузочным работам - обеспечить целостность упаковки и сохранность продукции. При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

10.1.3 Транспортирование рулонов материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» следует производить в крытых транспортных средствах. По согласованию с потребителем допускается использовать другие транспортные средства, обеспечивающие сохранность продукции при её транспортировании. При выборе транспорта необходимо учитывать габаритные размеры и вес рулона.

10.2 Хранение

10.2.1 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» устойчив к воздействию климатических факторов по группе УХЛ 4 ГОСТ 15150 при транспортировании и хранении.

10.2.2 Хранение материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» - по ГОСТ 7000 со следующим дополнением: рулоны материала при хранении должны быть уложены в горизонтальное положение не более пяти рядов по высоте на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов на сухом полу или поддонах.

10.2.3 Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» должен храниться в упакованном виде, рассортированным по соответствующим маркам в условиях, обеспечивающих защиту от воздействия влаги (влажность в помещении - не более 75 процентов), прямых солнечных лучей, при температуре в местах хранения от минус 60 °С до плюс 55 °С.

10.2.4 Хранение материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» на

складах потребителя должно осуществляться в соответствии с требованиями, указанными в настоящем стандарте. При несоблюдении потребителем требований настоящего стандарта претензии к качеству материала не рассматриваются.

10.2.5 Допускается временное хранение (на период до двух месяцев) материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» в районах строительства на складских площадках в штабелях (не более пяти рулонов по высоте) на поддонах или настилах с укрытием водонепроницаемым материалом.

Не допускается транспортирование и хранение материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» в непосредственной близости с легковоспламеняющимися веществами, нагревательными приборами и другими пожароопасными источниками в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

11 Указания по применению

11.1 Эксплуатацию и применение материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» проводят в соответствии с нормативно-технической и проектной документацией, с учетом требований [5], [8], [9].

11.2 Область, эффективность и целесообразность применения материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ», определяются их свойствами, которые зависят от состава сырья, технологии производства и структуры. Области применения различных марок материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» определяются их физико-механическими показателями. Материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» различных марок может использоваться в районах с умеренным и холодным климатом при температуре окружающей среды от минус 60° С до плюс 55° С при воздействии грунтовых вод с рН 4-10.

11.3 Не допускается длительное (более 30 суток) воздействие на материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ» прямой солнечной радиации.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и указаний по применению.

12.2 Гарантийный срок хранения материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ» в упакованном виде - 24 месяца со дня изготовления при соблюдении требований настоящего стандарта.

12.3 По истечении срока хранения материал нетканый геотекстильный «ГЕОФАБ»

может быть использован по назначению после повторных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(Обязательное)

Физико-механические свойства материала нетканого геотекстильного «ГЕОФАБ»

Таблица А1 – Нормативные показатели для материала нетканого геотекстильного марки «ГЕОФАБ» ПЭ-Т

| № п/п | Наименование показателя | Марка материала | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | ПЭ-Т 100 | ПЭ-Т 150 | ПЭ-Т 160 | ПЭ-Т 180 | ПЭ-Т 200 | ПЭ-Т 220 | ПЭ-Т 250 | ПЭ-Т 280 | ПЭ-Т 300 | ПЭ-Т 330 | ПЭ-Т 350 | ПЭ-Т 400 | ПЭ-Т 450 | ПЭ-Т 500 | ПЭ-Т 550 | ПЭ-Т 600 |
| 1 | Сырье | Полиэфир | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Поверхностная плотность, г/м ² | 100 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | 330 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| | Допустимое отклонение по плотности, % | +5 / - 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Толщина при нагрузке 2 кПа, мм | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | 3,7 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | 5,0 |
| | Допустимое отклонение по толщине, % | ± 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Прочность при растяжении в продольном и поперечном направлении, не менее, кН/м | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 6,6 | 7,2 | 8,8 | 11,0 | 11,8 | 13,0 | 14,0 | 16,0 | 17,0 | 18,0 |
| 5 | Относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном и поперечном направлении, %, не более | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, %, не менее | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Прочность при продавливании, кН, не менее | 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Пробой конусом, мм, не более | 30 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при давлении 2,0 кПа, м/сут, не менее | 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Устойчивость к микроорганизмам, %, не менее | 90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Морозостойкость, %, не менее | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Устойчивость к повреждениям при укладке, %, не менее | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица А2 – Нормативные показатели для материала нетканого геотекстильного марки «ГЕОФАБ» ПП

| № п/п | Наименование показателя | Марка материала | | | | | | | | | |
|-------|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | ПП 150 | ПП 200 | ПП 250 | ПП 300 | ПП 350 | ПП 400 | ПП 450 | ПП 500 | ПП 550 | ПП 600 |
| 1 | Сырье | Полипропилен | | | | | | | | | |
| 2 | Поверхностная плотность, г/м ² | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| | Допустимое отклонение по плотности, % | +5 / - 15 | | | | | | | | | |
| 3 | Толщина при нагрузке 2 кПа, мм | 1,0 - 2,0 | 1,2 - 2,4 | 1,4 - 2,7 | 1,6 - 3,4 | 1,8 - 3,6 | 2,0 - 4,0 | 2,2 - 4,3 | 2,5 - 4,5 | 2,8 - 4,8 | 3,0 - 5,0 |
| 4 | Прочность при растяжении в продольном и поперечном направлении, не менее, кН/м | 3,6 | 6,6 | 8,3 | 9,9 | 11,6 | 13,2 | 15,0 | 16,6 | 18,0 | 19,2 |
| 5 | Относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном и поперечном направлении, %, не более | 120 | | | | | | | | | |
| 6 | Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |
| 7 | Прочность при продавливании, кН, не менее | 1,0 | | | | | | | | | |
| 9 | Пробой конусом, мм, не более | 30 | | | | | | | | | |
| 11 | Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при давлении 2,0 кПа, м/сут, не менее | 20 | | | | | | | | | |
| 12 | Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |
| 13 | Устойчивость к микроорганизмам, %, не менее | 90 | | | | | | | | | |
| 14 | Морозостойкость, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |
| 15 | Устойчивость к повреждениям при укладке, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |

Таблица А3 - Нормативные показатели для материала нетканого геотекстильного марки «ГЕОФАБ» ПП-Т

| № п/п | Наименование показателя | Марка материала | | | | | | | | | |
|-------|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | ПП-Т 150 | ПП-Т 200 | ПП-Т 250 | ПП-Т 300 | ПП-Т 350 | ПП-Т 400 | ПП-Т 450 | ПП-Т 500 | ПП-Т 550 | ПП-Т 600 |
| 1 | Сырье | Полипропилен | | | | | | | | | |
| 2 | Поверхностная плотность, г/м ² | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| | Допустимое отклонение по плотности, % | +5 / - 15 | | | | | | | | | |
| 3 | Толщина при нагрузке 2 кПа, мм | 0,7 – 1,3 | 0,8 – 1,6 | 1,0 – 1,8 | 1,1 – 2,0 | 1,2 – 2,3 | 1,3 – 2,6 | 1,5 – 2,8 | 1,6 – 3,0 | 1,8 – 3,3 | 1,9 – 3,5 |
| 4 | Прочность при растяжении в продольном и поперечном направлении, не менее, кН/м | 3,8 | 7,0 | 9,0 | 11,0 | 13,0 | 14,8 | 16,8 | 18,4 | 19,8 | 21,0 |
| 5 | Относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном и поперечном направлении, %, не более | 100 | | | | | | | | | |
| 6 | Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |
| 7 | Прочность при продавливании, кН, не менее | 1,5 | | | | | | | | | |
| 9 | Пробой конусом, мм, не более | 30 | | | | | | | | | |
| 11 | Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при давлении 2,0 кПа, м/сут, не менее | 20 | | | | | | | | | |
| 12 | Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |
| 13 | Устойчивость к микроорганизмам, %, не менее | 90 | | | | | | | | | |
| 14 | Морозостойкость, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |
| 15 | Устойчивость к повреждениям при укладке, %, не менее | 80 | | | | | | | | | |

Библиография


- [1] Санитарно-эпидемиологические правила 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Санитарно-эпидемиологические правила
- [2] Гигиенические нормативы 2.2.5.1313-03 Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [3] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
- [4] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.5.006-2010 Рекомендации по методикам испытаний геосинтетических материалов в зависимости от области их применения в дорожной отрасли
- [5] Санитарные правила 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
- [6] Санитарные правила 1.1.2193-07 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Изменения и дополнения N 1 к СП 1.1.1058-01
- [7] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.2.046-2014 Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве
- [8] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.2.047-2014 Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве
- [9] Европейский стандарт EN ISO 13438:2005 Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве

ОКВЭД 71.12


ОКПД 2 13.95

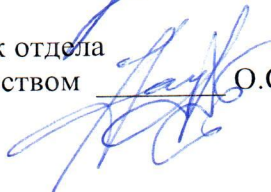
Ключевые слова: классификация, технические характеристики, правила приемки, условия эксплуатации, гарантии изготовителя

Руководитель разработки

Исполнительный директор  И.А. Берлин

Исполнители

Главный инженер проектов  О.В. Пипко

Начальник отдела управления качеством  О.С. Наумова