
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИБУР ГЕОСИНТ»
ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 8397-007-69093357-2013
Переизданный с изм. 1,2,3



**МАТЕРИАЛ НЕТКАНЫЙ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЙ
«КАНВАЛАН»**

Технические условия

Дата переиздания -2015-09-04
Без ограничения срока действия

Москва
2015

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Законом от 27 декабря 2002 г. № 184ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте:

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «СИБУР ГЕОСИНТ» (ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»).

2 ВНЕСЕН ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ООО «СИБУР-ГЕОСИНТ» Приказом № 42 от 12.07.2013 г.

4 ПЕРЕИЗДАН ООО «СИБУР ГЕОСИНТ» Приказом № 75 от 06.08.2015 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «СИБУР ГЕОСИНТ» 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 «СИБУР ГЕОСИНТ»

Содержание

| | стр. |
|--|------|
| 1 Область применения..... | 1 |
| 2 Нормативные ссылки..... | 1 |
| 3 Термины и определения..... | 4 |
| 4 Классификация..... | 5 |
| 5 Технические требования | 5 |
| 5.1 Основные параметры и характеристики | 5 |
| 5.2 Требования к сырью и материалам | 6 |
| 5.3 Требования к маркировке..... | 6 |
| 5.4 Требования к упаковке | 7 |
| 6 Требования безопасности и охраны окружающей среды..... | 7 |
| 7 Правила приёмки | 9 |
| 8 Методы контроля..... | 11 |
| 9 Транспортирование и хранение..... | 13 |
| 10 Указания по эксплуатации..... | 13 |
| 11 Гарантия изготовителя | 14 |
| Приложение А (обязательное)..... | 15 |
| Приложение Б (обязательное)..... | 21 |
| Лист регистрации изменений..... | 22 |
| Библиография..... | 23 |

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**Материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН»****Технические условия****1. Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на производимый предприятием материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН» (далее «геотекстиль»), предназначенный для создания дренирующих, фильтрующих, разделительных, защитных, армирующих прослоек в различных конструкциях в транспортном строительстве, в том числе при строительстве, ремонте, реконструкции автомобильных дорог, железных дорог, аэродромов, площадок различного назначения (спортивных, под кусты, скважин и др.), прокладке трубопроводов, а также в гидротехническом, ландшафтном и других областях строительства и относящийся по классификации геосинтетических материалов ГОСТ Р 55028-2012 к виду «геополотно нетканое».

Материал применяется в макроклиматических районах с умеренным и холодным (УХЛ) климатом (температурный режим эксплуатации от минус 60°С до плюс 55°С), категория размещения – 5 (в почве) согласно ГОСТ 15150-69, при воздействии грунтовых вод с показателем кислотности рН от 4 до 11.

(Измененная редакция Изм. №3)

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности

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 12.1.0123-2004 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожарная безопасность. Электростатическая и искробезопасность

ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ Системы вентиляционные. Общие требования

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

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы, гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 13827-85 Полотна нетканые. Первичная упаковка и маркировка.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 10354-82 Плёнка полиэтиленовая. Технические условия.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия

ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и в труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение

ГОСТ 15902.2-2003 Полотна нетканые. Метод определения прочности

ГОСТ 18477-79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 20435-75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

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 Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

ГОСТ Р 50275-92 Материалы геотекстильные. Методы отбора проб

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

ГОСТ Р 50277-92 Материалы геотекстильные. Метод определения поверхностной плотности

ГОСТ Р 52608-2006 Материалы геотекстильные. Методы определения проницаемости

ГОСТ Р 53238-2008 Материалы геотекстильные. Методы определения характеристики пор

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 56335-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения прочности при статическом продавливании

ГОСТ Р 56336-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения стойкости к циклическим нагрузкам

ГОСТ Р 56337-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические. Метод определения прочности при динамическом продавливании (испытание падающим конусом)

ИСО 11058:2010 Геотекстильные материалы и изделия из геотекстиля. Определение характеристик водопроницаемости в направлении, перпендикулярном плоскости.

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов 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 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.

(Измененная редакция Изм. №3)

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины и определения по ГОСТ Р 55028-2012, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 геосинтетический материал: Материал, из синтетических или природных полимеров, неорганических веществ, контактирующий с грунтом или другими средами, применяемый в дорожном строительстве.

3.2 геотекстиль: Геосинтетический материал, полученный по текстильной технологии.

3.3 геотекстиль нетканый: Геотекстиль, полученный по технологии нетканых текстильных материалов.

3.4 геополотно нетканое: Геополотно, образованное из ориентированных или хаотично расположенных волокон или нитей, скрепленных механическим, физико-химическим, термическим или комбинированным способом.

3.5 марка геотекстиля: Идентификационный показатель, численно равный его номинальной прочности при растяжении в кН/м.

3.6 спанбонд: Метод получения нетканых материалов посредством непрерывного формирования волокон из расплава полимеров с последующей их вытяжкой и упрочнением.

3.7 армирование: Усиление дорожных конструкций и материалов с целью улучшения их механических характеристик.

3.8 разделение: Предотвращение взаимного проникновения частиц материалов, смежных слоев дорожных конструкций.

3.9 фильтрация: Пропускание жидкости в структуру материала или сквозь нее с одновременным сдерживанием грунтовых или подобных им частиц.

3.10 дренирование: Сброс и перенос осадков, грунтовой воды и других жидкостей в плоскости материала.

3.11 защита: Предохранение поверхности объекта от возможных повреждений.

(Измененная редакция Изм. №3)

4 Классификация

4.1 Материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН» изготавливают из полипропилена методом спанбонд в соответствии с технологическим регламентом.

Геотекстиль «КАНВАЛАН» изготавливается иглопробивным способом или иглопробивным способом с последующим каландрированием и делится на марки в зависимости от разрывной нагрузки.

4.2 Структура условного обозначения геотекстиля при заказе и (или) в других документах включает:

- наименование геотекстиля – «Материал нетканый геотекстильный»;
- обозначение торговой марки «КАНВАЛАН»;
- условное обозначение геотекстиля – МФ (многофункциональный)
- значение номинальной прочности при растяжении в кН/м;
- значение ширины полотна (указывается в скобках), см;
- обозначение настоящего стандарта.

4.2.1 Пример условного обозначения иглопробивного материала нетканого геотекстильного «КАНВАЛАН», с номинальной прочностью при растяжении 8 кН/м, шириной 500 см:

Материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН МФ 8(500)И» СТО 8397-007-69093357-2013

Буква «И» обозначает материал нетканый геотекстильный иглопробивной без последующего каландрирования.

4.2.2 Пример условного обозначения иглопробивного каландрированного материала нетканого геотекстильного «КАНВАЛАН» с номинальной прочностью при растяжении 11 кН/м, шириной 430 см:

Материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН МФ11(430)» СТО 8397-007-69093357-2013

(Измененная редакция Изм. №3)

5. Технические требования

5.1 Основные параметры и характеристики

5.1.1 Геотекстиль «КАНВАЛАН» должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.1.2 Основные показатели качества должны соответствовать требованиям, указанным в таблицах А.1 и А.2 (приложении А) текста СТО.

5.1.3. В геотекстиле не допускаются следующие дефекты: наличие механических повреждений (складок, разрывов), склеек или посторонних включений.

5.1.4 В геотекстиле не учитываются: уплотнённые участки (места с поверхностной плотностью выше максимального значения, указанного в настоящем СТО).

5.1.5 Геотекстиль выпускают в рулонах. Намотка должна быть ровной без перекосов и образования складок. Смещение слоёв в рулоне не должно быть более 5 см.

5.1.6 Рулоны геотекстиля могут состоять из двух частей. Минимальная длина каждой части должна быть не менее 10 погонных метров. Общее количество рулонов, состоящих из двух частей и рулонов с нестандартной длиной, не должно превышать 3% в партии.

5.1.7 Вес рулонов не должен превышать 110 кг.

5.1.8 Ширина рулона (максимальная) 520 см. Допустимое отклонение по ширине составляет $\pm 1\%$.

5.1.9 Длина рулона зависит от марки геотекстиля и его ширины. Допустимое отклонение по длине составляет $\pm 1\%$.

5.1.10 Ширина и длина рулона, могут меняться по согласованию с потребителем.

5.1.11 По согласованию с потребителем допускается изготовление геотекстиля промежуточных марок с физико-механическими показателями в рамках соседних марок.

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Геотекстиль изготавливают из гранулированного первичного полипропилена.

5.2.2 Поступающее сырье и материалы должны сопровождаться документами производителя, подтверждающими их качество.

5.3 Требования к маркировке

5.3.1 Маркировка геотекстиля – по ГОСТ 13827-85 со следующим дополнением: к торцу каждого упакованного рулона геотекстиля крепятся бумажные ярлыки с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя, его местонахождения,
- товарного знака ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»;
- юридического адреса предприятия – изготовителя;
- условного обозначения в соответствии с пунктом 4.2 текста СТО;
- состава сырья;
- названия полимера;
- номера партии;
- номера рулона;
- ширины полотна, см;
- длины полотна в рулоне, м;

-площади полотна в рулоне, м²;

-даты изготовления;

-информации о добровольной сертификации (знак соответствия, при наличии соответствующего разрешения органа по сертификации);

5.3.2 При необходимости допускается нанесение дополнительной информации.

5.3.3 Маркировка должна быть отчётливой, без исправлений идентификационных данных. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать её сохранность при соблюдении условий транспортировки и хранения.

5.3.4 Транспортная маркировка осуществляется по ГОСТ 14192-96.

(Измененная редакция Изм. №3)

5.4 Требования к упаковке

5.4.1 Рулоны геотекстиля упаковывают в полиэтиленовую плёнку, выпускаемую, по ГОСТ 10354-82 (или другие полимерные плёнки по нормативно-технической документации) чёрного цвета с последующим закреплением на торцах. Плёнка должна быть водо- и светонепроницаемой. Геотекстиль наматывается на картонно-бумажные гильзы (шпули) или другую намоточную тару, возможна бесшпульная намотка (по согласованию с потребителем).

5.4.2 В районы крайнего севера упаковка и маркировка производится в соответствии с ГОСТ 15846-2002.

6. Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Геотекстиль должен соответствовать требованиям СанПиН 2.1.2.729-99 [1].

6.2 Геотекстиль изготавливается из нетоксичного материала. Использование его в нормальных комнатных или атмосферных условиях не требует специальных мер предосторожности. Геотекстиль не оказывает вредного воздействия на организм человека при непосредственном контакте.

6.3 Геотекстиль невзрывоопасен. При поднесении открытого огня загорается без взрыва и горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделения окиси углерода, непредельных углеводородов, органических кислот, альдегидов. Температура воспламенения около 300⁰С, температура самовоспламенения около 400⁰С.

6.4 При производстве геотекстиля необходимо соблюдать правила пожаробезопасности и взрывобезопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 и ГОСТ 12.3.003-86. При загорании геотекстиль тушить всеми известными способами пожаротушения согласно ГОСТ 12.4.009-83.

6.5 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и класс опасности основных продуктов термоокислительной деструкции в воздухе рабочей зоны производственного помещения в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 и ГОСТ 12.1.005-88 приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и класс опасности основных продуктов термоокислительной деструкции в воздухе рабочей зоны производственного помещения

| Наименование продукта* | ПДК, мг/м ³ | Класс опасности | Действие на организм |
|---|------------------------|-----------------|--|
| Формальдегид | 0,5 | 2 | Выраженное раздражающее сенсibiliзирующее действие |
| Ацетальдегид | 5,0 | 3 | Общее токсическое действие |
| Окись углерода | 20,0 | 4 | Общее токсическое действие |
| Уксусная кислота | 5,0 | 3 | Общее токсическое действие |
| * Пары продуктов термоокислительной деструкции полностью выводятся из организма человека. | | | |

6.6 Все работы, связанные с производством геотекстиля, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021-75, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, при кратности обмена воздуха не менее 8-10 и скорости обмена воздуха 2 м/с в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.1313-03 [2], СанПиН 2.2.3.1385-03 [3].

6.7 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-88 и не должны превышать нормы, утвержденные органами здравоохранения. Контроль следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.1313-03 [2], аккредитованными лабораториями, по методическим указаниям, утвержденным органами здравоохранения.

6.8 При производстве геотекстиля и работе с ним возможно образование статического электрического заряда на поверхности геотекстиля.

Оборудование должно иметь средство защиты от статического электричества по ГОСТ 12.1.018-93. Оборудование должно быть заземлено по ГОСТ 12.1.030-81, относительная влажность в рабочих помещениях должна быть не ниже 50%. Способ уборки – влажный.

6.9 Уровень шума в производственных помещениях должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-2014, микроклимат - ГОСТ 12.1.005-88, вибрация - ГОСТ 12.1.0123-2004 и СН 2.2.4/2.1.8.556-96 [4].

6.10 Все лица, занятые при производстве геотекстиля, должны проходить предварительный (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии

с приказом Министерства здравоохранения и Медицинской промышленности Российской Федерации №302н от 12.04.11 г, проходить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности, а также проходить обучение по охране труда и промышленной безопасности.

К работе с геотекстилем не допускаются лица, не достигшие 18 лет.

6.11 Лица, занятые на производстве геотекстиля должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами [5].

6.12 При погрузо-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009-76.

6.13 При организации производственного процесса должны быть соблюдены требования ГОСТ 17.1.3.13-86, ГОСТ 17.2.3.02-78 и СанПиН 2.1.7.1322-03 [6].

6.14 Мероприятия по охране окружающей среды должны осуществляться в соответствии с природоохранным законодательством РФ.

6.15 Образующиеся при производстве твёрдые отходы нетоксичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

7. Правила приемки

7.1 Приемку геотекстиля проводят партиями в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50275-92 и настоящего стандарта. Партией считается геотекстиль одного наименования и одной поверхностной плотности в количестве не более 15000 погонных метров, сопровождаемый одним паспортом качества.

7.2 Для контроля качества и приемки геотекстиля в соответствии с ГОСТ 15.309-98 установлены следующие категории испытаний:

-приемо-сдаточные;

-периодические

7.3 Для проведения приемо-сдаточных испытаний отбирают образцы в соответствии с ГОСТ Р 50275-92.

Количество упаковочных единиц в выборке:

-до 5000 м продукции в партии –3 рулона;

-свыше 5000 м в партии - 3 рулона и дополнительно 1 рулон от каждых последующих 5000 м

7.4 Приёмо-сдаточные испытания каждой партии проводят по показателям 1-6 Таблицы А-1 и по показателям 1-6 Таблицы А-2 (Приложение А) текста СТО.

Допускается проводить отбор точечных проб от выпущенных рулонов геотекстиля в процессе производства.

Допускается проводить приёмо-сдаточные испытания без кондиционирования отобранных образцов. В случае возникновения разногласий кондиционирование образцов обязательно.

7.5 Внешний вид продукции, качество намотки, линейные размеры полотна, качество упаковки и маркировку проверяют методом сплошного контроля при наработке партии.

7.6 Каждая партия должна сопровождаться паспортом, удостоверяющим её качество. Форма паспорта приведена в приложении Б текста СТО.

В паспорте указывается:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя, его местоположение,
- товарный знак,
- условное обозначение продукции в соответствии с пунктом 4.2 текста СТО;
- состав сырья;
- номер партии;
- дата изготовления;
- количество продукции в партии;
- количество отгруженной продукции;
- результаты испытаний, подтверждающие соответствие требованиям настоящего стандарта организации;
- подпись начальника лаборатории;
- печать лаборатории;
- информация о стойкости к действию различных эксплуатационных факторов

7.7 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

7.8 При периодических испытаниях 1 раз в год определяют показатели:

- прочность при статическом продавливании;
- прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом);
- стойкость к циклическим нагрузкам;
- характеристику открытых пор Q_{90} ;
- коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при давлении 2 кПа;
- водопроницаемость в перпендикулярном направлении. Скоростной индекс VI_{H50} .

7.9 Один раз в три года проводят периодические испытания по показателям:

- устойчивость к ультрафиолетовому излучению;

- устойчивость к воздействию агрессивных сред;
- устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию;
- стойкость к воздействию плесневых грибов.

7.10 Один раз в пять лет проводят периодические испытания по показателям:

- устойчивость к механическим повреждениям при укладке;
- устойчивость к микробиологическому разрушению.

7.11 Периодические испытания проводит изготовитель или сторонние организации (аккредитованные лаборатории) по договоренности с ними изготовителя. Допускается проводить периодические испытания с привлечением представителей потребителя (по договоренности).

Периодические испытания по пункту 7.9 текста СТО проводятся на одной любой марке.

Периодичность данных испытаний может быть изменена по требованию потребителя.

7.12 Типовые испытания согласно ГОСТ 15309-98 – контрольные испытания продукции проводятся при изменении технологии производства или поставщиков сырья с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений.

(Измененная редакция Изм. №3)

8. Методы контроля

8.1 Качество геотекстиля по внешнему виду:

- отсутствие недопустимых дефектов по пункту 5.1.3 текста СТО;
- качество намотки по пункту 5.1.5 текста СТО;
- маркировку по пункту 5.3 текста СТО;
- качество упаковки по пункту 5.4 текста СТО

определяют визуально.

8.2 Определение линейных размеров геотекстиля проводят по ГОСТ 3811-72 пункт 4.2 и пункт 4.3. Допускается измерение ширины геотекстиля в процессе наработки измерительной стационарной рулеткой, установленной на узле намотки, путем установки обрезных ножей, с ценой деления 1 мм. Длину полотна допускается измерять в процессе изготовления счетчиком метража намоточного устройства с погрешностью не более 1% за счет фиксации показателей счетчика в начальный и конечный момент намотки.

8.3 Определение физико-механических показателей геотекстиля в части показателей 1- 3 таблицы А-1, и показателей 1-3 таблицы А-2 (приложение А) текста СТО проводят по ГОСТ Р 55030-2012.

Примечание- допускается при определении относительного удлинения применять видеоэкстензометр, с помощью которого измеряют удлинение образца по двум контрольным точкам, предварительно нанесённым на испытуемый образец на расстоянии не менее 60 мм друг от друга по центру в направлении движения зажима.

8.4 Определение толщины проводят при нагрузке 2 кПа по ГОСТ Р 50276-92.

8.5 Определение неровноты по массе проводят по ГОСТ 15902.2-2003.

8.6 Определение поверхностной плотности проводят по ГОСТ Р 50277-92.

8.7 Определение прочности при статическом продавливании проводят по ГОСТ Р 56335-2015.

8.8 Определение прочности при динамическом продавливании (испытание падающим конусом) проводят по ГОСТ Р 56337-2015.

8.9 Определение стойкость к циклическим нагрузкам проводят по ГОСТ Р 56336-2015.

8.10 Определение характеристики открытых пор Q_{90} проводят по ГОСТ Р 53238-2008.

8.11 Определение коэффициента фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна при давлении 2 кПа проводят, по ГОСТ Р 52608-2006.

8.12 Определение водопроницаемости в перпендикулярном направлении. Скоростной индекс VI_{n50} проводят по ИСО 11058:2010.

8.13 Определение устойчивости к ультрафиолетовому излучению проводят по ГОСТ Р 55031-2012.

8.14 Определение устойчивости к агрессивным средам проводят по ГОСТ Р 55035-2012.

8.15 Определение устойчивости к многократному замораживанию и оттаиванию проводят по ГОСТ Р 55032-2012.

8.16 Определение стойкости к воздействию плесневых грибов проводят по ГОСТ 9.049-91.

8.17 Определение устойчивости к механическим повреждениям при укладке проводят по ОДМ 218.2.047-2014, раздел 6 [7].

8.18 Определение устойчивости к микробиологическому разрушению проводят по ОДМ 218.2.047-2014, раздел 11 [7].

8.19 Все средства измерения и испытательное оборудование проходят обязательную поверку и аттестацию согласно графиков поверки средств измерений, утвержденных руководителем Органа государственной метрологической службы.

(Измененная редакция Изм. №3)

9 Транспортирование и хранение

9.1 Геотекстиль может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192-96.

9.2 При перевозке рулонов геотекстиля железнодорожным транспортом - повагонная отправка в крытых вагонах или отправка в универсальных контейнерах по ГОСТ 18477-79.

9.3 Транспортирование речным транспортом проводится в контейнерах по ГОСТ 20435-75 или пакетами по ГОСТ 26663-85.

9.4 Условия транспортирования должны исключать повреждение геотекстиля, воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков.

9.5 Условия хранения и транспортирования геотекстиля 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

9.6 Рулоны геотекстиля хранят в горизонтальном положении, сложенными в штабеля не более шести метров по высоте, в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей. Расстояние между рядами штабелей не должно быть менее 1,0 м, расстояние от стен, отопительных приборов, электрических ламп и проводки – не менее 1,0 м.

(Измененная редакция Изм. №3)

10 Указания по эксплуатации

10.1 При применении геотекстиля следует соблюдать положения действующих документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов.

10.2 Геотекстиль следует эксплуатировать в условиях контакта со средами кислотностью рН от 4 до 11 при температуре в интервале от плюс 55⁰С до минус 60⁰С.

Не допускается длительное (более 14 дней) воздействие на геотекстиль прямой солнечной радиации.

11. Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие материала нетканого геотекстильного «КАНВАЛАН» требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

11.2 Срок службы геотекстиля при соблюдении указаний по эксплуатации по разделу 10 текста СТО – не менее срока службы конструкции.

11.3 Гарантийный срок хранения геотекстиля - 3 года со дня изготовления.

11.4 По истечении гарантийного срока хранения перед применением геотекстиля физико-механические показатели должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция Изм. №2)

**Приложение А
(обязательное)**

Физико-механические показатели геотекстиля «КАНВАЛАН»

Т а б л и ц а А.1- Физико-механические показатели геотекстиля «КАНВАЛАН», иглопробивного каландрированного

| Наименование показателей | Норма для марки «КАНВАЛАН» | | | | | | | | | | | Метод испытаний |
|---|----------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | МФ 5 | МФ 9 | МФ 11 | МФ 14 | МФ 16 | МФ 18 | МФ 19 | МФ 23 | МФ 25 | МФ 27 | МФ 30 | |
| 1.Прочность при растяжении, кН/м, не менее: - продольное направление - поперечное направление | 5,0 5,0 | 9,5 9,0 | 13,0 11,0 | 15,0 14,0 | 17,0 16,0 | 19,0 18,0 | 20,0 19,5 | 24,0 23,0 | 26,0 25,0 | 28,0 27,0 | 31,0 30,0 | ГОСТ Р 55030-2012, пункт 8.3 текста СТО |
| 2.Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более: - продольное направление - поперечное направление | 100 100 | | | | | | | | | | | ГОСТ Р 55030-2012, пункт 8.3 текста СТО |
| 3.Относительное удлинение при нагрузке 25 %, %, не более - продольное направление - поперечное направление | 35 30 | 35 30 | 35 28 | 30 28 | 30 25 | 30 25 | 28 25 | 28 20 | 28 20 | 25 20 | 20 20 | ГОСТ Р 55030-2012, пункт 8.3 текста СТО |
| 4.Толщина при давлении 2 кПа, мм, ± 10 % | 0,8 | 1,15 | 1,35 | 1,55 | 1,85 | 2,00 | 2,15 | 2,40 | 2,55 | 2,75 | 3,00 | ГОСТ Р 50276-92, пункт 8.4 текста СТО |
| 5.Неровнота по массе, %, не более | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | ГОСТ 15902.2-2003 Пункт 8,5 текста СТО |
| 6.Поверхностная плотность, г/м ² , ± 20 % | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | ГОСТ Р 50277-92, пункт 8.6 текста СТО |

Продолжение Таблицы А.1

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 7.Прочность при статическом продавливании кН, не менее | 0,8 | 1,3 | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,6 | 3,9 | ГОСТ Р 56335-2015 пункт 8.7 текста СТО |
| 8.Прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом), мм, не более | 45 | 35 | 25 | 23 | 21 | 17 | 17 | 15 | 14 | 12 | 10 | ГОСТ Р 56337-2015, пункт 8.8 текста СТО |
| 9.Стойкость к циклическим нагрузкам, %, не менее | 80 | 90 | | | | | | | | | | ГОСТ Р 56336-2015, пункт 8.9 текста СТО |
| 10.Характеристика открытых пор Q ₉₀ , мкм, не менее | 200 | 110 | 105 | 100 | 95 | 90 | 90 | 90 | 85 | 80 | 70 | ГОСТ Р 53238-2008, пункт 8.10 текста СТО |
| 11.Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при нагрузке 2 кПа, м/сут., не менее | 70 | 70 | 65 | 60 | 55 | 55 | 45 | 45 | 40 | 40 | 40 | ГОСТ Р 52608-2006, пункт 8.11 текста СТО |
| 12.Водопроницаемость в перпендикулярном направлении Скоростной индекс V _{I50} мм/сек, не менее | 100 | 75 | 70 | 65 | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | ИСО 11058:2010 пункт 8.12 текста СТО |
| 13.Устойчивость к ультрафиолетовому излучению*, %, не менее | 80 | | | | | | | | | | | ГОСТ Р 55031-2012 пункт 8.13 СТО |

Окончание Таблицы А.2

| | | | | |
|---|-------------------|----|----|--|
| 14. Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее | 80 | | | ГОСТ Р 55035-2012 пункт 8.14 текста СТО |
| 15. Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию, %, не менее | 80 | | | ГОСТ Р 55032-2012, пункт 8.15 текста СТО |
| 16. Стойкость к воздействию плесневых грибов, не выше | ПГ ₁₁₃ | | | ГОСТ 9.049-91, пункт 8.16 текста СТО |
| 17. Устойчивость к механическим повреждениям при укладке, %, не менее | Не нормируется | 80 | 90 | ОДМ 218.2.047-2014 п.6 |
| 18. Устойчивость к микробиологическому разрушению, %, не менее | 90 | | | ОДМ 218.2.047-2014 п.11 |
| *Максимально допустимая продолжительность нахождения в открытом виде под воздействием прямых солнечных лучей 14 дней. | | | | |

(Измененная редакция Изм. № 1,2,3)

Т а б л и ц а А.2 - Физико-механические показатели геотекстиля «КАНВАЛАН», иглопробивного

| Наименование показателей | Норма для марки «КАНВАЛАН» | | | | | | | | | | Метод испытаний |
|---|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | МФ 8И | МФ 10И | МФ 12И | МФ 15И | МФ 16И | МФ 17И | МФ 20И | МФ 22И | МФ 24И | МФ 27И | |
| 1.Прочность при растяжении, кН/м, не менее: - продольное направление - поперечное направление | 8,5 8,0 | 11,0 10,0 | 13,0 12,0 | 16,0 15,0 | 17,0 16,0 | 18,0 17,0 | 21,0 20,0 | 23,0 22,0 | 25,0 24,0 | 28,0 27,0 | ГОСТ Р 55030-2012, пункт 8.3 текста СТО |
| 2.Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более: - продольное направление - поперечное направление | 110 115 | | | | | | | | | | ГОСТ Р 55030-2012, пункт 8.3 текста СТО |
| 3.Относительное удлинение при нагрузке 25 % , %, не более - продольное направление -поперечное направление | 35 30 | 35 28 | 30 28 | 30 25 | 30 25 | 28 25 | 28 20 | 28 20 | 25 20 | 20 20 | ГОСТ Р 55030-2012, пункт 8.3 текста СТО |
| 4.Толщина при давлении 2 кПа, мм, ± 10 % | 1,45 | 1,65 | 1,95 | 2,30 | 2,60 | 2,85 | 3,10 | 3,30 | 3,50 | 3,70 | ГОСТ Р 50276-92, пункт 8.4 текста СТО |
| 5.Неравноота по массе, %, не более | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | ГОСТ 15902.2-2003 пункт 8.5 текста СТО |
| 6.Поверхностная плотность, г/м ² ± 20 % | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | ГОСТ Р 50277-92, пункт 8.6 текста СТО |

Продолжение Таблицы А.2

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 7.Прочность при статическом продавливании (СБР-метод), кН не менее | 1,0 | 1,5 | 1,9 | 2,2 | 2,7 | 2,8 | 3,1 | 3,4 | 3,6 | 3,9 | ГОСТ Р 56335-2015, пункт 8.7 текста СТО |
| 8.Прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом), мм, не более | 35 | 25 | 23 | 21 | 17 | 17 | 15 | 14 | 12 | 10 | ГОСТ Р 56337-2015, пункт 8.8 текста СТО |
| 9.Характеристика открытых пор Q_{90} , мкм, не менее | 110 | 105 | 100 | 95 | 90 | 90 | 90 | 85 | 80 | 70 | ГОСТ Р 53238-2008, пункт 8.10 текста СТО |
| 10.Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при нагрузке 2 кПа, м/сут., не менее | 70 | 65 | 60 | 55 | 55 | 45 | 45 | 40 | 40 | 40 | ГОСТ Р 52608-2006, пункт 8.11 текста СТО |
| 11.Водопроницаемость в перпендикулярном направлении Скоростной индекс V_{H50} мм/сек, не менее | 75 | 70 | 65 | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | ИСО 11058:2010 пункт 8.12 текста СТО |
| 12.Устойчивость к ультрафиолетовому излучению,% не менее | 80 | | | | | | | | | | ГОСТ Р 55031-2012 пункт 8.13 текста СТО |
| 13.Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию,% не менее | 80 | | | | | | | | | | ГОСТ Р 55032-2012, пункт 8.14 текста СТО |

Окончание Таблицы А.2

| | | |
|---|-------------------|---|
| 14. Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее | 80 | ГОСТ Р 55035-2012 пункт 8.15 текста СТО |
| 15. Стойкость к воздействию плесневых грибов, не выше | ПГ ₁₁₃ | ГОСТ 9.049-91, пункт 8.16 текста СТО |
| <p>_____</p> <p>*Максимально допустимая продолжительность нахождения в открытом виде под воздействием прямых солнечных лучей 14 дней.</p> | | |

(Измененная редакция Изм. № 1,2,3)

**Приложение Б
(обязательное)
Форма паспорта**



Наименование и адрес предприятия изготовителя

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № _____



Наименование: Материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН»
СТО 8397-007-6909 3357-2013 с изм. 1-3

Состав сырья: первичный полипропилен 100%

Партия: _____

Дата изготовления: _____

Количество: _____ м² **Отгружено:** _____ м²

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Значения показателей | | Метод испытаний |
|-------|--|------------------|----------------------|------|--------------------|
| | | | Норма | Факт | |
| 1 | Прочность при растяжении, не менее продольное направление поперечное направление | кН/м | | | ГОСТ Р 55030-2012 |
| 2 | Удлинение при максимальной нагрузке, не более продольное направление поперечное направление | % | | | ГОСТ Р 55030-2012 |
| 3 | Удлинение при 25% нагрузке, не более продольное направление поперечное направление | % | | | ГОСТ Р 55030-2012 |
| 4 | Прочность при статическом продавливании (CBR метод) | кН | | | ГОСТ Р 56335-2015 |
| 5 | Прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом) | мм | | | ГОСТ Р 56337-2015 |
| 6 | Стойкость к циклическим нагрузкам, не менее | % | | | ГОСТ Р 56336-2015 |
| 7 | Характеристика открытых пор Q ₉₀ , не менее | мкм | | | ГОСТ Р 53238-2008 |
| 8 | Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, при нагрузке 2 кПа, не менее | м/сут | | | ГОСТ Р 52608-2006 |
| 9 | Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее | % | | | ГОСТ Р 55031-2012 |
| 10 | Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию, не менее | % | | | ГОСТ Р 55032-2012 |
| 11 | Устойчивость к агрессивным средам, не менее | % | | | ГОСТ Р 55035-2012 |
| 12 | Стойкость к воздействию плесневых грибов, не выше | % | | | ГОСТ 9.049-91 |
| 13 | Устойчивость к механическим повреждениям при укладке, не менее | % | | | ОДМ 218.2 047 р.6 |
| 14 | Устойчивость к микробиологическому разрушению, не менее | % | | | ОДМ 218.2 047 р.11 |
| 15 | Поверхностная плотность, ±20% | г/м ² | | | ГОСТ Р 50277-92 |
| 16 | Неровнота по массе, не более | % | | | ГОСТ 15902.2-2003 |
| 17 | Толщина при давлении 2кПа, ±10% | мм | | | ГОСТ Р 50276-92 |
| 18 | Ширина, ±1% | см | | | ГОСТ Р 3811-72 |

Заключение: Материал нетканый геотекстильный «КАНВАЛАН» партия__ соответствует СТО 8397-007-69093357-2013 с изм. 1-3

Начальник лаборатории

(подпись)

Гарантирована стойкость в течение не менее 25 лет при применении не для функции армирования в естественном грунте с уровнем рН от 4 до 9 и при температуре грунта менее 25°С.

Материал должен быть покрыт в течение 14 дней после установки

Лист регистрации изменений

| Изм. № | Номера листов | | | | Всего листов в доку- менте | Номер доку- мента | Входящий № сопро- водитель- ного доку- мента | Под- пись | Дата |
|-----------|----------------------|----------------------|-------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|--------------|------|
| | изме- нен- ных | заме- нен- ных | новых | аннули- рован- ных | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Библиография

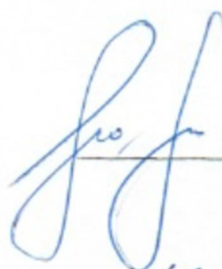
- [1] СанПиН 2.1.2.729-99 Санитарные правила и нормы. Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы, изделия и конструкции.
- [2] ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- [3] СанПиН 2.2.3.1385-03 Санитарные правила и нормы. Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций.
- [4] СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Строительные нормы. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
- [5] Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств.
- [6] СанПиН 2.1.7.1322-03 Санитарные правила и нормы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
- [7] ОДМ 218.2 047-2014 Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве

ОКП 839700

Ключевые слова: геотекстиль нетканый, классификация, гребования, приемка и контроль, условия эксплуатации.

Руководитель организации – разработчика:

Генеральный директор
ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»


Ю.С.Румянцева

Исполнители:

Руководитель направления
ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»


Л.Белясова


Ведущий инженер по стандартизации
ООО «Пластик-Геосинтетика»


Г.В.Фетисова

Начальник ЦЗЛ
ООО «Пластик-Геосинтетика»


Р.И.Голубова

Начальник ЦЗЛ
Филиал ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»
г. Кемерово


В.Г.Иваненко