



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

О согласовании стандарта организации (на исх.
№ ПМД-ПК-213 от 22.12.2022)

Директору
ООО «Полимердор»

В.В. Корбуле

Уважаемая Виолетта Викторовна!

Рассмотрев материалы, представленные ООО «Полимердор» письмом от 22.12.2022 № ПМД-ПК-213, продлеваем согласование стандартов организации СТО 8397-006-69093357-2013 «Материал нетканый геотекстильный ГЕОТЕКС» и СТО 26704201-003-2015 «Геотекстиль тканый «Геоткань ПОЛИМЕРДОР» (далее – СТО) 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 СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах;

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении геотекстильных материалов по СТО 8397-006-69093357-2013 и СТО 26704201-003-2015 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



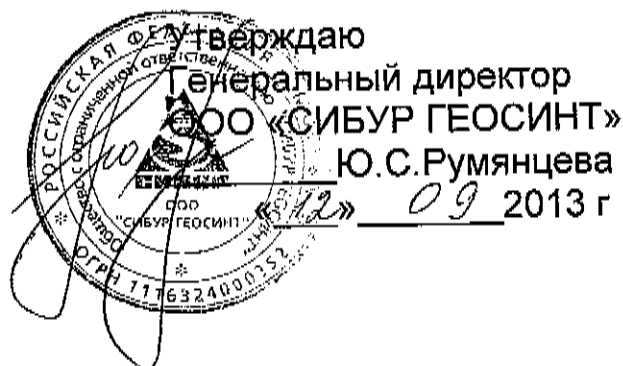
В.А. Ермилов

Каменева Виктория Андреевна
(495) 727-11-95 (31-44)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИБУР ГЕОСИНТ»



Код ОКП 83 9700



**МАТЕРИАЛ
НЕТКАНЫЙ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЙ
ГЕОТЕКС**

**Стандарт организации
СТО 8397-006-69093357-2013**

Дата введения «12» 09 2013 г.

г. Москва
2013

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 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие 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 № 60 от 12.09.2013 г.
- 4 ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ

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	4
2 Ссылочные документы	5
3 Термины и определения.....	8
4 Классификация	8
5 Технические требования	9
5.1 Основные параметры и характеристики... ..	9
5.2 Требования к сырью и материалам.....	10
5.3 Требования к маркировке.....	10
5.4 Требования к упаковке	11
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	12
7 Правила приёмки	14
8 Методы контроля.....	16
9 Транспортирование и хранение.....	20
10 Указания по эксплуатации.....	21
11 Гарантия изготовителя.....	21
Приложение А(обязательное).....	22
Библиография... ..	24
Лист регистрации изменений.....	25

Материал нетканый геотекстильный ГЕОТЕКС**Nonwoven geotextile «GЕОТЕХ»**

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на материал нетканый геотекстильный ГЕОТЕКС, 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. В частности, материал предназначен для усиления дорожных одежд, обеспечения строительства в сложных грунтовых и гидрологических условиях (слабые основания, грунты повышенной влажности), обеспечения строительства при повышенном увлажнении грунтов, укрепления откосов, обеспечения эксплуатационной надежности сооружений поверхностного водоотвода, дренажей. При укладке трубопроводов для транспортирования жидкостей и газов материал используется в качестве защитного и армирующего слоя при нанесении изоляционных покрытий. Так же материал применяется при балластировке трубопроводов в качестве оболочки для балластного материала и защищает поверхность трубопровода от его воздействий.

Настоящий стандарт устанавливает марки материала нетканого геотекстильного ГЕОТЕКС предприятий ООО «СИБУР ГЕОСИНТ» (Филиал ООО «СИБУР ГЕОСИНТ» в г.Сургуте, филиал ООО «СИБУР ГЕОСИНТ» в г. Кемерово и ООО «Пластик-Геосинтетика»).

Материал нетканый геотекстильный ГЕОТЕКС применяется во всех 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 при воздействии грунтовых вод с показателем кислотности рН от 4 до 11.

2. Ссылочные документы

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ Р 53226-2008 Полотна нетканые. Методы определения прочности.

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.003-83 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

СТО 8397-006-69093357-2013

ГОСТ 12.1.012-2004 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 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 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

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 12020-72 Пластмассы. Методы определения стойкости к действию химических сред.

ГОСТ 13827-85 Полотна нетканые. Первичная упаковка и маркировка

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и технические изделия.

Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранение и транспортирование в части воздействия климатических факторов внешней среды

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

ГОСТ 15902.2-79 Плотна нетканые. Методы определения структурных характеристик.

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 28205-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Руководство по испытанию на воздействие солнечной радиации.

Примечание – 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.

3. Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **материал нетканый геотекстильный (далее геотекстиль):** Поставляемое в рулонах сплошное водопроницаемое тонкое гибкое полотно, получаемое путём скрепления волокон механическим или комбинированным способом.

3.2 **геотекстиль:** Геосинтетический материал, получаемый по текстильной технологии.

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

3.4 **геотекстиль нетканый:** Геотекстиль, полученный по технологии нетканых геотекстильных материалов.

3.5 **марка геотекстиля:** Идентификационный показатель, численно равный его поверхностной плотности (массе 1 кв.м полотна), определяющей физико-механические свойства геотекстиля.

3.6 **спанбонд:** Способ получения нетканых материалов методом непрерывного формирования волокон из расплава полимеров последующей их вытяжкой и упрочнением.

4. Классификация

4.1 **Материал нетканый геотекстильный ГЕОТЕКС (далее геотекстиль)** изготавливают из полипропилена методом спанбонд в соответствии с технологическим регламентом.

Геотекстиль ГЕОТЕКС изготавливается иглопробивным способом или иглопробивным способом с последующим каландрированием и делится на марки в зависимости от поверхностной плотности.

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

- наименования геотекстиля ГЕОТЕКС;
- марки геотекстиля (значение поверхностной плотности в г/м^2);
- значения ширины полотна (указывается в скобках), см;
- обозначения настоящего стандарта.

4.2.1 Пример условного обозначения иглопробивного материала нетканого геотекстильного ГЕОТЕКС с поверхностной плотностью 400г/м^2 , шириной 165см:

Материал нетканый геотекстильный ГЕОТЕКС, марка 400(165), СТО 8397-006-69093357-2013.

4.2.2 Пример условного обозначения иглопробивного каландрированного материала нетканого геотекстильного ГЕОТЕКС с поверхностной плотностью 350г/м^2 , шириной 320см:

Материал нетканый геотекстильный «ГЕОТЕКС», марка 350(320), тип С, СТО 8397-006-69093357-2013.

5. Технические требования

5.1 Основные параметры и характеристики

5.1.1 Геотекстиль должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденном в установленном порядке.

5.1.2 Основные показатели качества должны соответствовать требованиям, указанным в обязательном Приложении А.

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 10 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. Допускается не обрезать кромку.

5.1.7 Вес рулонов не должен превышать 110 кг, если иное не оговорено с потребителем.

5.1.8 Максимальная ширина рулона 520см. Допустимое отклонение по ширине составляет $\pm 1\%$.

5.1.9 Длина рулона зависит от марки геотекстиля и его ширины.

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, материалам

5.2.1 Геотекстиль производят из полипропилена, изготовленного по действующей нормативной документации.

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 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 настоящего стандарта;
 - номера партии;
 - номера рулона;
 - длины полотна в рулоне, м;
 - ширины рулона, см;
 - площади полотна в рулоне, м²
 - обозначения СТО;
 - даты изготовления;
 - состава сырья;
- 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.

5.4 Требования к упаковке

5.4.1 Рулоны геотекстиля упаковывают в полиэтиленовую плёнку, выпускаемую, по ГОСТ 10354 (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 безшпульная намотка (по согласованию с потребителем).

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

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 300 °С, температура самовоспламенения около 400 °С.

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

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 и ГОСТ 12.1.005 приведены в таблице 1.

Таблица 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, 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, 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 и не должны превышать нормы, утвержденные органами здравоохранения. Контроль следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, 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. Оборудование должно быть заземлено по ГОСТ 12.1.030, 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, микроклимат - ГОСТ 12.1.005, вибрация - ГОСТ 12.1.012 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 периодически медицинский осмотр в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и Медицинской промышленности Российской Федерации № 302н от 12.04.11 г, проходить инструктажи по охране труда и технике 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.

6.13 При организации производственного процесса должны быть соблюдены требования ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 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 и настоящего стандарта. Партией считается геотекстиль одного наименования и одной поверхностной плотности, сопровождаемый одним паспортом качества.

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

- приемо-сдаточные:
- периодические.

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

Количество упаковочных единиц в выборке:

- до 5000 п.м продукции в партии –3 рулона;
- свыше 5000 п.м в партии - 3 рулона и дополнительно 1 рулон от каждого последующих 5000 п.м;

7.4 Приёмо-сдаточные испытания каждой партии проводят по показателям таблицы А1 (пункты 1-6):

Допускается проводить отбор точечных проб 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.

В паспорте указывается:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя, его местоположение;
- товарный знак;
- условное обозначение продукции;
- номер партии;
- результаты приёмо-сдаточных испытаний;

- дата изготовления;
- подпись начальника Центральной заводской лаборатории;
- печать Центральной заводской лаборатории.

7.7 Если результаты испытаний не удовлетворяют требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

7.8 При периодических испытаниях определяют 1 раз в три года показатели по пунктам 7,8,9,10 таблицы 1 для любой одной выпускаемой марки.

7.9 Периодические испытания проводит изготовитель или сторонние организации (аккредитованные лаборатории) по договоренности с ними изготовителя. Периодичность данных испытаний может быть изменена по требованию потребителя. При получении положительных результатов периодических испытаний качество продукции контролируемого периода считается подтверждённым по показателям, проверяемым в составе периодических испытаний, на период до получения результатов последующих периодических испытаний.

7.10 Основанием для принятия решения о приёме партии продукции являются положительные результаты приёмо-сдаточных испытаний и положительные результаты предшествующих периодических испытаний, проведённых в установленные сроки.

8. Методы контроля

8.1 Качество геотекстиля по внешнему виду:

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

определяют визуально.

8.2 Определение поверхностной плотности геотекстиля проводят в соответствии с ГОСТ Р 50277. Допускается проводить испытания на образцах (200x200)мм.

8.3 Определение толщины проводят при нагрузке 2 кПа в соответствии с ГОСТ Р 50276.

8.4 Определение линейных размеров геотекстиля проводят по ГОСТ 3811 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.

8.5 Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве – по ГОСТ Р 53226.

Допускается проводить испытания по ГОСТ Р 53226-2008 на образцах шириной (200±1) мм и достаточной длиной, чтобы расстояние между зажимами составляло (100±1) мм.

Примечание: допускается при определении относительного удлинения применять экстензометр, 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.

За результат испытания разрывной нагрузки в (кН/м) принимают значения максимальной разрывной нагрузки и относительного удлинения при максимальной разрывной нагрузке (%), как среднее арифметическое из пяти образцов.

Результат разрывной нагрузки вычисляют до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

Результат относительного удлинения при максимальной нагрузке

вычисляют до первого десятичного знака и округляют до целого числа.

8.6 Определение неровноты по массе проводят по ГОСТ 15902.2.

Образцы для испытаний размером 100x100мм (в количестве не менее 20 штук) вырезают равномерно по всей ширине геотекстиля на расстоянии 100 мм от краёв.

8.7 Определение коэффициента фильтрации в направлении, перпендикулярном плоскости полотна проводят при нагрузке 2 кПа, по ГОСТ 52608.

8.8 Определение показателя устойчивости к многократному замораживанию и оттаиванию (морозостойкость).

Измеряемый показатель – разрывная нагрузка (кН/м) в обоих направлениях исходного образца, (контрольного) и подвергнутого многократному замораживанию и оттаиванию;

8.8.1 Средства измерения, вспомогательные устройства и материалы:

Климатическая камера, обеспечивающая поддержания температуры с точностью $\pm 2^{\circ}\text{C}$;

Емкость для воды, обеспечивающая полное погружение образца.

8.8.2 Подготовка образцов:

Для испытания отбирают не менее десяти образцов (пять в продольном, пять в поперечном направлении) - для проведения циклического замораживания и оттаивания и десять образцов (пять в продольном, пять в поперечном направлении) - в соответствии с пунктом 8.5 настоящего стандарта.

8.8.3 Порядок проведения испытаний:

Образцы, предназначенные для испытаний на многократное замораживание и оттаивание, погружают в емкость с водой так, чтобы уровень воды над образцами был не ниже 15 мм;

Емкость с водой помещают в климатическую камеру и проводят попеременное замораживание и оттаивание образцов по следующему циклу:

Замораживание – в течение 12 час при температуре минус 18 °С;

Оттаивание (полное размораживание) – в течение 12 час при комнатной температуре (18-23) °С;

Количество циклов – 25;

Образцы после попеременного замораживания и оттаивания извлекают из емкости, сушат при комнатной температуре в течение 24 час или при температуре 60 °С в течение 1 час.

После этого проводят испытания для сравнительного анализа по пункту 8.5.

8.8.4 Морозостойкость M (%) рассчитывают по формуле с округлением до целого числа:

$$M(\%) = (\text{Рисп.} / \text{Рисх.}) \times 100, \text{ где}$$

Рисп – средняя разрывная нагрузка (кН/м) образцов, прошедших испытания,

Рисх – средняя разрывная нагрузка (кН/м) исходных образцов.

8.9 Определение стойкости к действию химических сред проводят по ГОСТ 12020 пункт 2 с учетом следующих положений:

8.9.1 Измеряемый показатель – разрывная нагрузка (кН/м) в обоих направлениях. Размер образца для испытаний в соответствии с пунктом 8.5 настоящего стандарта.

8.9.2 Первая группа образцов выдерживается в растворе NaOH (pH=10), вторая – в растворе H₂SO₄ (pH=3) в течение 24 часов при $t=23\pm 2^\circ\text{C}$ с последующей сушкой не менее 24 часов при комнатной температуре.

8.9.3 Определение разрывной нагрузки образцов, прошедших выдерживание в растворе NaOH. Расчет среднего значения с округлением результата до 0,1 кН/м.

8.9.4 Определение разрывной нагрузки образцов, прошедших выдерживание в растворе H₂SO₄. Расчет среднего значения с округлением результата до 0,1 кН/м.

8.9.5 Определение разрывной нагрузки образцов, не подвергаемых выдерживанию в агрессивных средах (третья группа). Расчет среднего значения с округлением результата до 0,1 кН/м.

8.9.6 В каждой группе – 10 образцов (вырезанных по пять в продольном и поперечном направлении).

8.9.7 Стойкость к действию химических сред C_{xc} (%) рассчитывается по формуле с округлением до целого числа:

$$C_{xc} (\%) = P_{исп} / P_{исх} \times 100, \text{ где}$$

$P_{исп}$ – средняя разрывная нагрузка образцов(кН/м), прошедших испытания,

$P_{исх}$ – средняя разрывная нагрузка (кН/м) исходных образцов.

8.10 Определение показателя стойкости к действию ультрафиолетового излучения проводят по ГОСТ 28205.

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

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.

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

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

9.4 Условия транспортирования должны исключать повреждение

геотекстиля, воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков.

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

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 + 55 до - 60 °С. Не допускается длительное (более 14 дней) воздействие на геотекстиль прямой солнечной радиации.

11 Гарантии изготовителя

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

11.2 Гарантийный срок хранения геотекстиля – 12 месяцев со дня изготовления.

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

Приложение А
(обязательное)

Таблица А1

Наименование показателей		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Метод испытания
1 Поверхностная плотность, г/м ²		150 +5/-15%	200 +5/-15%	250 +5/-15%	300 +5/-15%	350 +5/-15%	400 +5/-15%	450 +5/-15%	500 +5/-15%	550 +5/-15%	600 +5/-15%	ГОСТ Р 50277 п. 8.2 СТО
2 Толщина при давлении 2,0 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	ГОСТ Р 50276 п. 8.3 СТО
тип С		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	
3 Разрывная нагрузка, Н (кН/м),	по длине	280 (5,6)	410 (8,2)	510 (10,2)	610 (12,2)	710 (14,2)	810 (16,2)	910 (18,2)	980 (19,6)	1050 (21)	1140 (22,8)	ГОСТ Р 53226 п. 8.5 СТО
	по ширине	180 (3,6)	330 (6,6)	415 (8,3)	495 (9,9)	580 (11,6)	660 (13,2)	750 (15)	830 (16,6)	900 (18)	960 (19,2)	
Допустимое отклонение, не менее -10%	тип С по длине	290 (5,8)	440 (8,8)	540 (10,8)	700 (14)	810 (16,2)	920 18,4	1030 (20,6)	1080 (21,6)	1150 (23)	1240 (24,8)	
	по ширине	190 (3,8)	350 (7,0)	450 (9,0)	550 (11)	650 (13)	740 (14,8)	840 (16,8)	920 (18,4)	990 (19,8)	1050 (21)	
4 Удлинение при разрыве, %, не более	по длине	200										ГОСТ Р 53226 п. 8.5 СТО
	по ширине											
	тип С по длине	120				130				150		
	по ширине	120				130				150		
5 Удлинение при нагрузке 25% от разрывной, %, не более	по длине	28	27	26	26	25	24	23	22	22	20	ГОСТ Р 53226 п. 8.5 СТО
	по ширине	34	33	32	30	28	27	27	27	26	25	
	тип С по длине	25	25	25	25	25	25	23	23	20	20	
	по ширине	33	33	33	30	30	30	30	25	25	25	

Наименование показателей	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	Метод испытания
6 Неровнота по массе, %, не более	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	ГОСТ 15902.2 п. 8.6 СТО
7 Коэффициент фильтрации в направлении , перпендикулярном плоскости полотна при давлении 2,0 кПа, м/сут, не менее	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	ГОСТ Р 52608 п. 8.7 СТО
8. Стойкость к многократному замораживанию и оттаиванию (сохранение разрывной нагрузки),%, не менее	90										п. 8.8 СТО
9. Стойкость к действию химических сред(сохранение разрывной нагрузки),%, не менее	90										ГОСТ 12020,п.2 п. 8.9 СТО
10. Стойкость к ультрафиолетовому облучению(сохранение разрывной нагрузки),%, не менее*	90										ГОСТ 28205 п. 8.10 СТО

*Максимально допустимая продолжительность нахождения в открытом виде под воздействием прямых солнечных лучей 14 дней

Библиография

- [1] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.2.729-99 Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы, изделия и конструкции.
- [2] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- [3] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.3.1385-03 Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций.
- [4] Строительные нормы СН 2.2.4/2.1.8.566-96 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] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Лист регистрации изменений

Изм. №	Номера листов				Всего листов в доку- менте	Номер доку- мента	Входящий № сопро- водитель- ного документа	Подпись	Дата
	изме- нен- ных	замене- нных	новы х	аннули- рованных					

СТО 8397-006-69093357-2013

ОКП 839700

Ключевые слова: полотно нетканое иглопробивное, классификация, требования, приемка и контроль, условия эксплуатации.

Руководители организации – разработчика:

Генеральный директор
ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»

Директор по производству
ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»

Исполнители:

Эксперт ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»

Начальник ЦЗЛ филиала
ООО «СИБУР ГЕОСИНТ»
в г.Сургуте



Ю.С. Румянцева

С.Г. Чертан

Г.Л.Белясова

Ф.Ф.Имамова