

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

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

25.10.2018 № 11769-ПЦ

На № _____ от _____

Директору ОАО «ПИНЕМА»

А.А. Садовскому

Уважаемый Александр Александрович!

Рассмотрев материалы, представленные Вашим письмом от 15.10.2018 № 1020/2, согласовываем стандарт организации ОАО «ПИНЕМА» СТО 0014-001-05204776-05 «Полотно нетканое иглопробивное геотекстильное термообработанное для строительства» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока необходимо направить в наш адрес аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения изделий в соответствии с требованиями согласованного 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.

Заместитель председателя правления
по проектированию и инновационным
технологиям



И.Ю. Зубарев



**Открытое акционерное общество
«Пинские нетканые материалы»
ОАО «Пинема»**

ОАО
«Пинема»

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 0014-001-05204776-05

**ПОЛОТНО НЕТКАНОЕ ИГЛОПРОБИВНОЕ
ГЕОТЕКСТИЛЬНОЕ ТЕРМООБРАБОТАННОЕ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Москва
2005

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Законом от 27 декабря 2002 № 184-ФЗ «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 - Федеральным государственным унитарным предприятием «РосдорНИИ» Российского дорожного агентства Министерства транспорта РФ (ФГУП «РосдорНИИ») совместно с ОАО «Пинема»

2. ВНЕСЕН – ОАО «Пинема»

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ – ОАО «Пинема» приказом № 79 от « 14 » 05 2005 г.

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

5. Изменение № 1 введено 22.09.2008 приказ № 197 от 22.09.2008.

6. Изменение № 2 введено 18.07.2018 приказ № 73 от 18.07.2018.

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ОАО «Пинема» www.pinema.by

© ОАО «Пинема»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в своих интересах без договора с ОАО «Пинема»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Область применения и общие положения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	3
4 Классификация	4
5 Технические требования	4
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды	7
7 Правила приемки	9
8 Методы контроля	11
9 Транспортирование и хранение	12
10 Указания по эксплуатации	12
11 Гарантии изготовителя	13
Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений	14
Приложение Б (рекомендуемое)	15
Библиография	16

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**ПОЛОТНО НЕТКАНОЕ ИГЛОПРОБИВНОЕ ГЕОТЕКСТИЛЬНОЕ
ТЕРМООБРАБОТАННОЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Дата введения 14-05-2005

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт распространяется на полотно нетканое иглопробивное геотекстильное термообработанное для строительства марки «Геобел-Т» (далее - геополотно).

Геополотно марки «Геобел-Т» предназначено для устройства прослоек строительных конструкций, выполняющих функции разделения, фильтрации, дренирования, в транспортном строительстве (автодорожном, железнодорожном).

Геополотно, в зависимости от свойств и характеристик, применяется для ремонта, строительства и реконструкции автодорог, а также при строительстве трубопроводов, аэродромов, гидротехнических сооружений.

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, при воздействии грунтовых вод с показателем кислотности рН от 4 до 11.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.049-91	Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы полимерные и их компоненты. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов
ГОСТ 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 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.044-89	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.1.045-84	ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.034-2017	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 3811-72	Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей
ГОСТ 7000-80	Материалы текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ ISO 9862-2014	Материалы геосинтетические. Порядок отбора и подготовки образцов для испытаний
ГОСТ 13587-77	Полотна нетканые и изделия штучные нетканые. Правила приемки и метод отбора проб
ГОСТ 13827-85	Полотна нетканые. Первичная упаковка и маркировка
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15902.2-2003	Полотна нетканые. Методы определения структурных характеристик
ГОСТ 26996-86	Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия
ГОСТ Р 50277-92	Материалы геотекстильные. Метод определения поверхностной плотности
ГОСТ Р 52608-2006	Материалы геотекстильные. Методы определения водопроницаемости
ГОСТ Р 53238-2008	Материалы геотекстильные. Метод определения характеристики пор
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. 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)

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. 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 применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 полотно нетканое иглопробивное геотекстильное: Нетканый иглопробивной материал, получаемый путем скрепления волокон механическим (иглопробивным) способом;

3.2 полотно нетканое иглопробивное геотекстильное термообработанное: Нетканый иглопробивной материал, получаемый путем скрепления волокон механическим (иглопробивным) способом с дополнительной термической обработкой.

4 КЛАССИФИКАЦИЯ

4.1 Геополотно марки «Геобел-Т» изготавливают методом непрерывного прядения из расплава полипропилена, скрепление при помощи иглопробивки и дальнейшей термообработки горячим воздухом по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

4.2 Условное обозначение геополотна при заказе и (или) в других документах состоит из:

- наименования продукции – «полотно нетканое иглопробивное геотекстильное термообработанное для строительства»;
- условной величины, равной номинальной прочности при растяжении в кН/м, умноженной на 25;
- ширины геополотна, см;
- обозначения настоящего стандарта.

4.3 Пример записи обозначения продукции при заказе и (или) в другой документации для геополотна прочностью при растяжении 5 кН/м, шириной 530 см:

Полотно нетканое иглопробивное геотекстильное термообработанное для строительства

Геобел-Т 125 (530) СТО 0014-001-05204776-05.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Геополотно должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.2 Для изготовления геополотна используют полипропилен по ГОСТ 26996 марок 21230, 21180; [1] марки PP1362R; [2] марки 01270; [3] марки PPH270FF.

Допускается использование других марок полипропилена, обеспечивающих качество геополотна, соответствующее требованиям настоящего стандарта.

5.3 Допускается использование добавок, обеспечивающих улучшение качества геополотна как по регламентируемым, так и по не регламентируемым настоящим стандартом организации показателям свойств, например, по светостойкости, стойкости к горению и т.д.

5.4 По физико – механическим свойствам геополотно должно соответствовать основным требованиям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Значение показателя											
	T100	T125	T150	T200	T250	T300	T350	T400	T450	T500	T550	T600
Условное обозначение «Геобел-...»												
Прочность при растяжении, кН/м, не менее:												
-в продольном направлении	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
-в поперечном направлении	4	5	6	8	10	12	14	16	16,8	17	17,6	18
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %												
-в продольном направлении	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90
-в поперечном направлении	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90	40-90
Поверхностная плотность, г/м ² , ± 10 %	100	120	150	190	220	250	290	330	370	400	430	450
Коэффициент вариации по массе, %	≤ 10											
Коэффициент фильтрации при нагрузке 2 кПа, м/сут, не менее, в направлениях:												
-перпендикулярном к плоскости полотна,	20											
-в плоскости полотна	6											
Прочность при статическом продавливании, Н, не менее	600	800	1200	1600	2000	2500	2800	3200	3500	3800	4200	4500
Прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом), мм, не более	34	32	29	26	24	22	20	19	18	17	15	12
Характеристики открытых пор, мкм	160	140	110	105	100	100	100	100	100	90	90	90

5.5 По согласованию с потребителем допускается выпускать геополотно с другой поверхностной плотностью, но в пределах значений, указанных в требованиях настоящего стандарта.

5.6 При соблюдении основных показателей геополотно должно удовлетворять следующим требованиям, указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Значение
Морозостойкость (30 циклов), %, не менее	80
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, % не менее	80
Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее	80
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее, для геополотна с поверхностной плотностью: до 150 г/м ² / свыше 150 г/м ²	70/90
Грибостойкость, не выше, баллы	ПГ 113
Устойчивость к механическим повреждениям, %, не менее	80

5.7 Геополотно должно выпускаться в виде рулонов. Ширина геополотна – до 5,3 м при допуске по ширине ± 5 см, длина геополотна в рулонах – до 300 м при допуске по длине $\pm 1\%$. Геополотно в рулоне может состоять из двух кусков. Длина и ширина геополотна устанавливается по согласованию с потребителем.

5.8 В геополотне не допускается следующие дефекты внешнего вида: разрывы, складки, посторонние включения.

5.9 Маркировка и упаковка

5.9.1 Маркировка геополотна - по ГОСТ 13827 со следующим дополнением: к торцу рулона геополотна крепятся липкой лентой (скотчем) по действующим НД два бумажных ярлыка (один на геополотно, другой на упаковку) с указанием:

- наименования изготовителя, юридического и фактического адреса и товарного знака;

- условного обозначения геополотна;

- наименования сырья;

- номера рулона;

- номера партии;
- длины геополотна в рулоне, м;
- количества кусков в рулоне;
- ширины полотна, м;
- обозначения смены;
- даты изготовления;
- штампа ОТК;
- предупредительной надписи «Беречь от огня»;
- гарантийного срока.

5.9.2 Транспортная маркировка осуществляется по ГОСТ 14192.

5.9.3 Способ нанесения маркировки должен обеспечивать ее сохранность при соблюдении условий транспортировки и хранения.

5.9.4 Геополотно наматывается на картонные или пластмассовые шпули в рулоны и упаковывается в полиэтиленовую пленку.

6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Геополотно не должно быть токсично, не должно оказывать вредного влияния на организм человека непосредственно при контакте.

6.2 Геополотно не должно содержать токсичные материалы. Использование его в нормальных комнатных или атмосферных условиях не должно требовать мер предосторожности.

6.3 При переработке геополотна при температурах, превышающих температуру плавления полипропилена, возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих оксид углерода, непредельные углеводороды, органические кислоты, ацетальдегиды.

Содержание вышеперечисленных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК). ПДК и класс опасности по ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.007 приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Наименование вещества	ПДК, мг/м ³	Класс опасности
Ацетальдегид	5,0	3
Формальдегид	0,5	2
Углерода оксид	20,0	4
Органические кислоты в пересчете на уксусную кислоту	5,0	3

6.4 Периодичность контроля над содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должна соответствовать ГОСТ 12.1.005.

6.5 Работы по производству и переработке геополотна должны проводиться в производственных помещениях, оборудованных общеобменной, местной вытяжной и приточной вентиляцией.

6.6 Технологический процесс и оборудование должны отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003.

6.7 Оборудование для производства геополотна должно быть снабжено устройством для снятия электростатического поля. Уровень напряженности электрических полей на рабочих местах должен быть не выше 20 кВ/м согласно ГОСТ 12.1.018 и ГОСТ 12.1.045.

6.8 Здания и помещения для производства и хранения геополотна должны соответствовать противопожарным требованиям строительных норм, правил и стандартов, а также правилам пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

6.9 Полотно относится к группе горючих материалов средней воспламеняемости по ГОСТ 12.1.044. При возгорании полотна для его тушения необходимо использовать пену, распыленную воду или воду со смачивающими агентами.

6.10 При производстве, хранении, транспортировке и применении полотна пожарная безопасность должна обеспечиваться комплексом мероприятий и средств, направленных на исключение возможности возникновения пожара в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.4.009.

6.11 Твердые отходы, образующиеся при производстве и применении геополотна, нетоксичны и подлежат переработке.

6.12 Лица, связанные с изготовлением полотна, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами специальной защиты согласно утвержденным нормам и ГОСТ 12.4.034 и ГОСТ 12.4.103.

7 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

7.1 Приемку геополотна производят партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13587 и настоящего стандарта организации.

Партией считается количество геополотна одного наименования, одной поверхностной плотности, оформленное одним документом, удостоверяющим качество. Допускается производить отбор точечных проб полотна равномерно в процессе производства при намотке геополотна в рулоны.

7.2 При приемке геополотна проводят приемо-сдаточные испытания каждой партии со следующим показателям:

- поверхностная плотность;
- линейные размеры геополотна;
- прочность при растяжении;
- относительное удлинение при максимальной нагрузке;
- коэффициент вариации по массе.

7.3 Внешний вид, качество упаковки, правильность маркировки проверяют методом сплошного контроля при наработке партии.

7.4 Каждая партия геополотна должна сопровождаться документом о качестве, в котором должны быть указаны:

- наименование изготовителя, его юридический и фактический адрес и товарный знак;
- наименование продукции;
- марка сырья;
- ширина геополотна;
- номер партии;

- количество рулонов в партии;
- площадь геополотна всех рулонов в партии;
- результаты испытаний по физико-механическим показателям: поверхностная плотность, коэффициент вариации по массе, прочность при растяжении, относительное удлинение при максимальной нагрузке;
- дата изготовления;
- гарантийный срок;
- штамп ОТК.

7.5 По согласованию с потребителем возможно указывать в документе о качестве результаты периодических и типовых испытаний.

7.6 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.

7.7 Периодические испытания геополотна проводят по следующим показателям:

- коэффициент фильтрации;
- прочность при статическом продавливании;
- прочность при динамическом продавливании (испытание падающим конусом).

7.8 Периодические испытания проводят при постановке на производство и не реже одного раза в год.

7.9 Типовые испытания геополотна проводят по следующим показателям:

- группа горючести;
- характеристик открытых пор;
- устойчивость к агрессивным средам;
- устойчивость к ультрафиолетовому излучению;
- устойчивость к циклическим нагрузкам;
- морозостойкость;

- устойчивость к механическим повреждениям;
- грибостойкость.

7.10 Типовые испытания проводят при постановке продукции на производство и при изменении состава сырья или технологии производства работ.

8 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

8.1 Отбор проб производится в соответствии с ГОСТ ISO 9862.

8.2 Определение поверхностной плотности производится в соответствии с ГОСТ Р 50277.

8.3 Определение коэффициента вариации по массе – по ГОСТ 15902.2.

8.4 Определение прочности при растяжении, относительного удлинения при максимальной нагрузке производят по ГОСТ Р 55030.

8.5 Определение линейных размеров – по ГОСТ 3811. Допускается длину геополотна измерять в процессе изготовления счетчиком метража намоточного устройства с погрешностью не более 1%.

8.6 Определение коэффициента фильтрации проводят в соответствии с ГОСТ Р 52608 при давлении 2 кПа.

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

8.8 Определение прочности при динамическом продавливании проводят по ГОСТ Р 56337.

8.9 Определение устойчивости к циклическим нагрузкам проводят по ГОСТ Р 56336.

8.10 Определение характеристики открытых пор - по ГОСТ Р 53238.

8.11 Морозостойкость определяют по ГОСТ Р 55032.

8.12 Определение устойчивости к ультрафиолетовому излучению проводят по ГОСТ Р 55031.

8.13 Определение устойчивости к агрессивным средам - по ГОСТ Р 55035.

8.14 Определение грибостойкости проводят по ГОСТ 9.049.

8.15 Определение устойчивости к механическим повреждениям проводят по [5]

8.16 Оценку качества геополотна по дефектам внешнего вида, качество маркировки и упаковки осуществляют визуально в процессе наработки партии.

8.17 Определение группы горючести проводят по ГОСТ 12.1.044.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование и хранение геополотна – по ГОСТ 7000. Допускается хранение упакованной продукции без стеллажей.

9.2 Геополотно транспортируют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для каждого вида транспорта. Условия транспортировки полотна должны исключать нарушение его целостности и целостности упаковки, воздействие агрессивных сред, атмосферных осадков.

9.3 Рулоны геополотна складировать горизонтально в штабеля высотой до 6 м. Геополотно хранить в сухих проветриваемых помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей в соответствии с правилами пожарной безопасности в условиях, предотвращающих увлажнение, загрязнения и механические повреждения. В районах строительства рулоны могут храниться на складских площадках на поддонах или настилах с укрытием штабелей мягким свето- и водонепроницаемым материалом при температуре окружающей среды от минус 60 °С до плюс 55 °С.

10 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 Геополотно следует применять и эксплуатировать в соответствии с нормативно-технической и проектной документацией на конкретные строительные конструкции с включением геотекстилей.

10.2 Область применения геополотна, рекомендованная в [4] и [6], приведена в приложении Б.

10.3 Рекомендуемые условия эксплуатации геополотен:

- химическая активность окружающей среды с показателем кислотности рН $-4 \div 11$;

- температура от минус 60 °С до плюс 55 °С.

Не допускается действие на неукрытое геополотно солнечных лучей более чем 14 дней.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества геополотна требованиям настоящего стандарта организации при соблюдении условий транспортирования и хранения.

11.2 Срок службы геотекстиля при соблюдении указаний по эксплуатации - не менее срока службы конструкции.

11.3 Гарантийный срок хранения – один год со дня изготовления. По истечении срока хранения геополотно может быть использовано по назначению после повторных испытаний на соответствие требованиям данного СТО.

Приложение А
(обязательное)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм	Номера листов				Всего листов в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Заменимых	Новых	Аннулированных					
1	-	II, III, 1-14	15	-	18	Изв.об.изм.1	пр.№197 от 22.09.2008		22.09.2008
2	-	II,III, 1-15	15	-	19	Изв.об.изм.2	пр.№73 от 18.07.2018		18.07.2018

Приложение Б
(рекомендуемое)

	Область применения, выполняемая функция	Геобел-Т (марка)											
		100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
		поверхностная плотность, г/м ²											
		100	120	150	190	220	250	290	330	370	400	430	450
1	Дорожные одежды (основание дорожной одежды, дополнительные слои)												
1.1	Разделение				+ -	+	+	+	+	+	+	+ -	+ -
1.2	Фильтрация							+	+	+ -			
1.3	Дренаживание							+	+	+	+ -	+ -	
2	Земляное полотно (рабочий слой, тело насыпи, основание насыпи, основание выемки)												
2.1	Разделение			+	+	+	+	+	+	+	+	+ -	+ -
2.2	Фильтрация				+	+	+	+	+	+ -			
2.3	Дренаживание				+	+	+	+	+	+	+ -	+ -	
3	Дренажные конструкции												
3.1	Разделение			+	+	+	+	+	+	+	+	+ -	+ -
3.2	Фильтрация		+ -	+	+	+	+	+ -	+ -				
3.3	Дренаживание			+	+	+	+ -						
<p>Примечание – «+» применение возможно; «+ -» применение возможно в данной области при облегченных условиях строительства или применение нецелесообразно из-за высокой стоимости.</p> <p>Эффективность выполнения функций различными марками «Геобел-Т» определена с учетом соотношения требуемых показателей свойств геотекстиля в данной области, условий применения и стоимости полотна.</p> <p>Окончательное решение принимается с учетом всех свойств и условий конкретного проектного решения.</p>													

БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] ТУ 2211-136-05766801-2006 Полипропилен. Технические условия
- [2] ТУ 2211-020-00203521-95 Бален (полипропилен и сополимеры пропилена). Технические условия
- [3] ТУ 2211-006-93911504-2015 SIBEX Полипропилен. Технические условия
- [4] ОДМ 218.2.046-2014 Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве
- [5] ОДМ 218.2.047-2014 Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве
- [6] Заключение по результатам испытания геотекстильного материала ОАО «ПИНЕМА» марки «ГеобелТ». Министерство транспорта РФ. Государственное предприятие «РОСДОРНИИ» (договор №3-3205/14)