

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

26.07.2021 № 19818-ТП

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГРИДЕКС-К»

Матвееву Е.В.

123001, г. Москва, ул. Садовая Б., д. 3 стр. 7,
эт. цок., пом. I, кв. 3, оф. 2

Уважаемый Евгений Владимирович!

Рассмотрев материалы, представленные ООО «ГРИДЕКС-К» письмами от 28.01.2021 № 8, от 28.01.2021 № 4, от 28.01.2021 № 5, от 28.01.2021 № 6, от 28.01.2021 № 7, согласовываем стандарты организации СТО-47382374.005-2020 «Материал рулонный геотекстильный марки «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП», СТО-47382374.007-2020 «Материал объемный композитный для дренажа (Геодрена) «ГРИДЕКС-К-ДРЕНАЖ», СТО-47382374.008-2020 «Рулонный полимерный изолирующий материал геомембрана «ГРИДЕКС-К», геомембрана композиционная «ГРИДЕКС-К», геомембрана текстурированная «ГРИДЕКС-К», СТО-47382374.009-2020 «Георешетки полимерные дорожные «ГРИДЕКС-К СД» и «ГРИДЕКС-К СО», материал полимерный дорожный «ГРИДЕКС-К КОМПОЗИТ», СТО-47382374.010-2020 «Решетка геосинтетическая марки «ГРИДЕКС-К ГР» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями 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.Iliyn@russianhighways.ru.



Первый заместитель председателя
правления по технической политике



А.В. Борисов

**Общество с ограниченной ответственностью
ООО «ГРИДЕКС-К»**

ГРИДЕКС-К

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

СТО 47382374.005-2019

«УТВЕРЖДАЮ»:

Генеральный директор

ООО «ГРИДЕКС-К»

_____ Матвеев Е.В.

05 декабря 2019 г.

**МАТЕРИАЛ РУЛОННЫЙ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЙ МАРКИ
«ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП»**

Технические условия

Москва

2019

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Основные положения».

Сведения о стандарте:

1. РАЗРАБОТАН – Обществом с ограниченной ответственностью «ГРИДЕКС-К»
2. ВНЕСЕН – Обществом с ограниченной ответственностью «ГРИДЕКС-К»
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Общества с ограниченной ответственностью «ГРИДЕКС-К» от 05.12.2019 № 20
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «ГРИДЕКС-К» www.gridex-k.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте.

© ООО «ГРИДЕКС-К»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в своих интересах без договора с ООО «ГРИДЕКС-К».

Содержание

	Стр.
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения.....	3
4 Типы и условные обозначения.....	4
5 Технические требования.....	5
6 Требования безопасности.....	7
7 Требования охраны окружающей среды.....	9
8 Правила приемки.....	10
9 Методы контроля.....	11
10 Транспортирование и хранение.....	11
11 Указания по эксплуатации.....	12
12 Гарантии изготовителя.....	12
Приложение А (обязательное)	13
Приложение Б (обязательное).....	15
Приложение В (обязательное).....	16
Библиография.....	17

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**МАТЕРИАЛ РУЛОННЫЙ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЙ
«ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП»**

Технические условия

Дата введения – 05.12.2019**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на производимый ООО «ГРИДЕКС-К» материал рулонный геотекстильный «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП», предназначенный для устройства прослоек различного назначения (разделительных, защитных, армирующих) в насыпи и выемки в различных областях строительства, в частности, транспортном (дорожное, железнодорожное, строительство аэродромов), гидротехническом и других инженерно-технических сооружениях. Область применения определяется в соответствии с требованиями нормативно-технической и проектной документации.

Типовые конструкции с использованием «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» приведены в «Альбоме конструктивных решений», компании ООО «ГРИДЕКС-К», г. Москва, 2019 г.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

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

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические

ГОСТ 13587-77 Полотна текстильные нетканые. Правила приемки и методы отбора образцов

ГОСТ 9.707-81 Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы полимерные. Методы ускоренных испытаний на климатическое старение

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)

ГОСТ 12.1.016-79 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ (с Изменением N 1)

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1)

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.2.049-80 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Оборудование производственное. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.062-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Оборудование производственное. Ограждения защитные (с Изменением N 1)

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум.
Общие требования безопасности (с Изменением N 1)

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

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

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

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

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

ГОСТ Р 55033-2012 Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения гибкости при отрицательных температурах

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

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

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 применяют термины и определения по ГОСТ Р 55028, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **геотекстильный материал:** Поставляемое в рулонах сплошное водопроницаемое тонкое гибкое нетканое, тканое, трикотажное полотно, получаемое путем скрепления волокон или нитей механическим (плетение, иглопробивание), химическим (склеивание) термическим (сплавление) способами или их комбинацией [2].

3.2 **основа:** Система нитей, идущих вдоль ткани

3.3 **уток:** Система нитей, которые в ткани располагаются поперёк длины куска, проходя от одной кромки к другой.

3.4 **условный вырез:** Участок в рулоне геополотна с недопустимыми дефектами.

3.5 **перекос элементов:** Дефект геополотна, в виде не предусмотренного технологией расположения пучков нитей основы и утка относительно друг друга.

3.6 **раздвижка:** Смещение в пучке одиночных нитей основы (утка) с образованием просвета между ними на отдельных участках геосетки

3.7 **сброс утка:** Отсутствие на отдельном участке геополотна уточных нитей.

4 Типы и условные обозначения

4.1 Материал рулонный геотекстильный «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» изготавливается по действующей нормативно-технической документации путем ткацкого или трикотажного переплетения двух взаимно перпендикулярных систем нитей основы и утка.

4.3 Материал рулонный геотекстильный «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» подразделяется на разновидности в зависимости от максимальной разрывной нагрузки, материала нити утка и способа изготовления.

4.4 Структура условного обозначения материала рулонного геотекстильного тканого «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» при заказе и (или) в других документах включает:

- обозначение («ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП»);
- обозначение марки утка ПА (из полиамидных нитей), ПЭФ (из полиэфирных), ПП (из полипропиленовых);
- обозначение прочности материала (100 кН/м);
- значение ширины рулона в м;
- значение намотки рулона в м;
- обозначения настоящего стандарта.

4.5 Пример условного обозначения материала рулонного геотекстильного тканого «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП», изготовленного тканым способом, материалом утка ПА (из полиамидных нитей), прочностью в продольном и поперечном направлениях соответственно не менее 100 кН/м и 50 кН/м, поверхностной плотностью 400 г/м², шириной 5,0 м и длиной 100 м.

ГРИДЕКС-К ПЭФ и ГРИДЕКС-К ПП ПА 100-5,0/100 (СТО 37559819.005-2019).

5 Технические требования

5.1 Материал рулонный геотекстильный «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. Климатическое исполнение материала рулонного геотекстильного «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» - по ГОСТ 15150 (всеклиматическое).

5.2 По физико-механическим показателям материал рулонный геотекстильный «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» должен соответствовать требованиям таблицей А.1 и А.2 приложения А.

5.3 Геометрические параметры геотекстиля марки «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» в соответствии с таблицей Б.1 приложения Б.

5.4 Недопустимыми дефектами геотекстиля марки «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» считаются:

- наличие механических повреждений (порезов, надрывов и т.д.) или посторонних включений;

- наличие разрывов более 5 нитей подряд на 1 пог.м по длине или ширине полотна;

- раздвижка полотна более ширины 5 нитей;

- отклонения геометрических параметров полотен геотекстиля, их поверхностной плотности и массы рулонов, превышающие нормированные значения, указанные в таблице Б.1 и Б.2 приложения Б.

5.5 Дефекты, расположенные по кромкам полотна при сохранении минимальной ширины, не учитываются.

5.6 Прочность при растяжении и относительное удлинение геосинтетических материалов при максимальной нагрузке определяются в соответствии с ГОСТ Р 55030.

5.7 Определение характеристик при ползучести образцов геосинтетических материалов производится в соответствии с п. 6.3 ОДМ 218.5.006-2010 [11].

5.8 Оценку повреждений при установке производят в соответствии с п. 6.1 [13]. Устойчивость к механическим повреждениям при укладке должна быть не менее 80%.

5.9 Устойчивость геосинтетических материалов к ультрафиолетовому воздействию определяется в соответствии с ГОСТ Р 55031, и должна быть не менее 80% [14].

5.10 Устойчивость к атмосферным воздействиям определяют по изменению механических характеристик (сохранение прочности в процентах от исходной). Для материала «ГРИДЕКС-К ПЭФ» и «ГРИДЕКС-К ПП» максимальное время воздействия света на материал во время установки составляет 1-4 месяца в зависимости от времени года и климатической зоны.

5.11 Устойчивость геосинтетических материалов к воздействию микроорганизмов определяется в соответствии с п. 11.2 [13], и должна быть не менее 90%.

5.12 Устойчивость геосинтетических материалов к воздействию агрессивных сред определяется в соответствии с ГОСТ Р 55035, и должна быть не менее 90%.

Морозостойкость геосинтетических материалов определяется в соответствии с ГОСТ Р 55032, и должна быть не менее 80%. Данный показатель должен в обязательном порядке определяться для I-III дорожно-климатических зон. [14].

5.13 Коэффициент фильтрации для геотекстиля «ПЭ» при давлении 2,0 кПа должен быть не менее 20 м/сут [14].

5.14 Открытый размер пор O_{90} должен быть не менее 100 мкм [14].

5.15 Срок службы материала составляет не менее 80 лет

5.16 В комплект поставки входит документ о качестве партии геотекстиля (паспорт) в соответствии с п. 8 настоящего стандарта.

5.17 Геотекстиль поставляется в рулонах, упаковка и маркировка которых выполняется в соответствии с п.п. 5.18 - 5.21 настоящего стандарта. Ширина рулона из материала с полиамидным и полиэфирными нитями - 4,6м и 5,0м; с полипропиленовыми волокнами - 5,2 м.

5.18 Показатели по п.п. 5.2 – 5.4 могут быть изменены по согласованию с Заказчиком, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам.

5.19 Рулоны геотекстиля упаковывают в полиэтиленовую пленку, которую закрепляют клейкой лентой не менее, чем в трех местах по ширине рулона. По согласованию с потребителем допускается другой способ упаковки.

5.20 При намотке геотекстиля в рулоны недопустимо смещение отдельных слоев геотекстиля друг относительно друга. Допускается смещение слоев по торцу рулона в пределах допуска по ширине геотекстиля.

5.21 Плотность намотки должна быть такова, чтобы общая толщина слоев геотекстиля в рулоне не превышала более чем на 5% величину, полученную умножением количества слоев на толщину полотна.

5.22 На каждый рулон геотекстиля прикрепляется ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака и адрес;
- местонахождение (юридический адрес) предприятия-изготовителя;
- обозначения геотекстиля в соответствии с п. 4.4;
- количества метров в рулоне;

- номера партии;
- количество рулонов в партии;
- результатов испытаний по показателям Приложения А и Приложения Б или подтверждения о соответствии требованиям настоящего стандарта;
- даты изготовления;
- условия и сроки хранения;
- обозначения настоящего стандарта;
- штампа и подписи работников ТК или лица уполномоченного исполнять обязанности технического контроля.
- сведения о пожарной опасности продукции и мерах пожарной безопасности.

Дополнительная этикетка размещается на шпуле (гильзе).

При отсутствии шпули (гильзы) информация указывается на дополнительной маркировочной этикетке, размещаемой в начале наматываемого в рулон материала.

Маркировочная этикетка наклеивается на бирку, закрепляемую на материале с помощью одноразовой пломбы. Сила затяжки и расположение одноразовой пломбы должна исключать ее передвижение относительно изначального расположения.

Наклеенная маркировочная этикетка должна обладать необходимой адгезией и разрушаться при попытке снятия.

5.21 Транспортная маркировка геотекстиля – по ГОСТ 14192.

6 Требования безопасности

6.1 Технологический процесс производства осуществляется в нормальных климатических условиях с относительной влажностью 60-70% и температурой $22 \pm 4^{\circ}\text{C}$.

6.2 При непосредственном контакте в процессе изготовления и эксплуатации полотна, используемые материалы не оказывают вредного влияния на организм человека. Полотно в процессе хранения и применения не выделяет вредные вещества в атмосферный воздух, выше предельно допустимых концентраций, установленных в [3] и [4].

6.3 Требования пожаробезопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.044. Рекомендуемые средства пожаротушения: пенный огнетушитель, песок, тонкораспыленная вода, асбестовое полотно. При

пожаротушении должны использоваться средства защиты органов дыхания, отвечающие требованиям [5], [6].

6.4 Периодичность контроля над содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

Основные требования к методикам контроля содержания выбросов веществ в воздух рабочей зоны установлены ГОСТ 12.1.016.

6.5 Для безопасного ведения процесса производства и применения полотна необходимо обеспечить максимальную механизацию технологических операций, а также исправность электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры.

Работы, связанные с изготовлением и применением полотна, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной и местной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздушной среды рабочей зоны, в соответствии с гигиеническими требованиями.

6.6 Организация технологических процессов при производстве и использовании полотна должна осуществляться в соответствии с требованиями [7].

6.7 Рабочие места должны быть организованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.061. Производство полотна осуществляется по ГОСТ 12.3.002. Оборудование для производства полотна должно соответствовать ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049, оградительные устройства и предохранительные приспособления по ГОСТ 12.2.062.

6.8 Оборудование должно иметь средство защиты от статического электричества по ГОСТ 12.1.018. В соответствии с правилами защиты от статического электричества оборудование должно быть заземлено.

Соблюдение требований безопасности должно обеспечиваться в соответствии со следующими стандартами: ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.012.

6.9 Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимые концентрации по [8] и [9].

6.10 Производственный контроль осуществляется предприятием или аккредитованной лабораторией в соответствии с [10]. Программа контроля должна согласовываться с ТУ Роспотребнадзора.

6.11 К работе с полотном допускаются лица не моложе 18 лет после обучения и инструктажа в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

6.12 Персонал, занятый в производстве, должен проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с действующими нормативными актами Минздрава РФ.

6.13 Работы, связанные с получением продукта, следует осуществлять в соответствии с требованиями [7] с использованием средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими отраслевыми нормами.

6.14 Контроль над соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

6.15 Нормирование в атмосферном воздухе вредных веществ, выделяемых в процессе производства и применения полотна осуществляется в соответствии с требованиями [3].

6.16 Изготовитель гарантирует отсутствие самовоспламенения при соблюдении правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем стандарте.

6.17 При работе с геотекстилем, его монтажом для защиты рук от механических повреждений следует использовать перчатки, рукавицы.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 Геотекстиль в условиях эксплуатации нетоксичен, не выделяет вредных веществ в концентрациях, опасных для здоровья человека и окружающей среды.

7.2 Промзагрязнения сточных вод в производстве полотна отсутствуют.

7.3 Твёрдые отходы (весовой лоскут, обрезь, нити) используются в производстве или реализуются для вторичной переработки. Утилизация изделий и отходов производства, не подлежащих вторичной переработке, производится в местах, согласованных с территориальными органами в соответствии с [11].

7.4 Для обеспечения защиты окружающей среды необходимо предусмотреть оптимальные условия ведения технологического процесса с целью уменьшения деструкции полимерных материалов; герметизацию оборудования и коммуникаций; предотвращение аварийных ситуаций; соблюдение правил производства, хранения, транспортировки продукта.

8 Правила приемки

8.1 Геотекстиль должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

8.2 Приемку геотекстиля производят партиями в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

8.3 Партией считается геотекстиль, выработанный на одном цикле его изготовления (по одной технологии, из материалов одного и того же вида и качества, одновременно предъявляемый к приемке и оформленный одним документом о качестве). Объем партии определяется заявкой потребителя.

8.4 При приемке геотекстиля проводят приемо-сдаточные испытания. Отбор образцов для испытаний проводят методом случайного отбора по ГОСТ Р 50275, но не менее 5 образцов от объема партии.

8.5 При приемке геотекстиля проводят приемо-сдаточные испытания по показателям: физико-механические свойства (по таблицам А.1 и А.2 Приложения А), геометрические параметры (п. 5.3), внешний вид (п. 5.4, 5.5), требования к намотке (5.17-5.19).

8.6 Показатели по п.п. 5.7-5.12 определяют при постановке продукции на производство, а также при смене исходного сырья.

8.7 Браком считается продукция, не отвечающая требованиям раздела. При наличии дефектов по п. 5.4 допускается отмечать участки брака как условные вырезы, не учитывая длину таких участков в длине продукции. Допускаются не более трех условных вырезов на рулон геотекстиля суммарной длиной не более одного метра.

8.8 В случае несоответствия результатов испытания нормативным требованиям проводится повторная проверка по удвоенному количеству рулонов. Результаты повторных испытаний являются окончательными, если они неудовлетворительны, то бракуется вся партия.

8.9 Каждая партия сопровождается документом о качестве с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака и фактический адрес;
- местонахождение (юридический адрес) предприятия-изготовителя;
- марки геотекстиля;
- номера партии;
- количество рулонов в партии;
- результатов испытаний по показателям Приложения А и подтверждения о соответствии требованиям настоящего стандарта (п.5.6-5.12);
- даты изготовления;

- условия и сроки хранения;
- обозначения настоящего стандарта;
- штампа и подписи работников ТК или лица уполномоченного исполнять обязанности технического контроля.

9 Методы контроля

9.1 Внешний вид и маркировка на соответствие требованиям настоящего стандарта проверяется визуально.

9.2 Линейные размеры геотекстиля (длину и ширину геотекстиля в рулоне) определяют по ГОСТ 3811. При этом пользуются металлической линейкой ГОСТ 427, рулеткой металлической ГОСТ 7502.

9.3 Проверка поверхностной плотности геотекстиля осуществляется методом взвешивания по ГОСТ Р 50277

9.4 Механические свойства геотекстиля (Приложение А) определяют по 7.1 [12] с учетом следующих положений:

- для испытаний используют образцы геотекстиля, вырезанные из разных мест рулона полотна;
- при испытании геотекстиля образец должен иметь ширину 200 мм и номинальную зажимную длину – 100мм;
- показателями механических свойств геотекстиля по длине (ширине) является среднее значение из не менее 5 образцов;
- применяемая аппаратура должна обеспечивать возможность получения полной диаграммы зависимости «нагрузка при растяжении – относительная деформация».

9.5 Химическую стойкость геотекстиля определяют по 8.3[12].

9.6 Оценку устойчивости геотекстиля к многократному замораживанию и оттаиванию (морозостойкость) проводят по методике 8.5 [12].

9.7 Оценку долговечности геотекстиля проводят по ГОСТ 9.707.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Геотекстиль может транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Условия транспортирования - соответствующие условиям хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150.

10.2 Условия транспортирования должны исключать повреждение и деформацию рулонов геотекстиля, воздействие на них агрессивных сред и атмосферных осадков.

10.3 Условия хранения геотекстиля -5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150, ГОСТ 7000.

10.4 Хранение геотекстиля производят путем горизонтальной укладки

рулонов (не более 5 рулонов по высоте). Не допускается хранение в непосредственной близости (менее 1 м) к легковоспламеняющимся веществам и другим пожароопасным источникам.

10.5 Допускается хранение рулонов на открытой площадке на время строительства при сохранности упаковки материала.

11 Указания по эксплуатации

11.1 При применении геотекстиля следует соблюдать положения действующих документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов, в частности [2].

11.2 Геотекстиль следует эксплуатировать в условиях контакта со средой кислотностью $pH = 4 \div 9$ при температуре ± 50 °С. Температура монтажа не ниже -30 °С.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие геотекстиля требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящем стандарте.

12.2 Гарантийный срок хранения геотекстиля один год с момента изготовления при соблюдении условий хранения.

12.3 По истечении срока хранения геотекстиль может быть использован по назначению после повторных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)

Таблица А.1 – Физико-механические показатели материала рулонного геотекстильного марки «ГРИДЕКС-К ПЭФ»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Марка материала «ГРИДЕКС-К ПЭФ»							
			100	150	200	300	400	600	800	1000
1	Прочность при растяжении, не менее: - по длине - по ширине	кН/м	100	150	200	300	400	600	800	1000
			50	50	50	50	50	100	100	100
2	Поверхностная плотность	г/м ²	400	430	510	720	950	1330	1760	2120
3	Относительное удлинение при разрыве не более:	%	15	15	15	15	15	15	15	15
4	Прочность при продавливания, не менее	кН	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
5	Пробой конусом, не более	мм	30	30	30	30	30	30	30	30

* Требования таблицы А.1 настоящего стандарта могут быть изменены по согласованию с Заказчиком, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам.

Таблица А.2 – Физико-механические показатели материала рулонного геотекстильного марки «ГРИДЕКС-КПП»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Марка материала «ГРИДЕКС-К ПП»					
			20	33	40	50	80	100
1	Прочность при растяжении, не менее: - по длине - по ширине	кН/ м	20	33	40	50	80	102
			18	27	40	50	72	102
2	Поверхностная плотность	г/м ²	100	150	185	275	365	482
3	Относительное удлинение при разрыве не более: - по длине - по ширине	%	28	28	23	17	18	18
			28	28	23	15	15	15
4	Толщина при давлении 2,0 кПа	мм	0,34±0,1	0,46±0,04	0,7±0,05	0,91±0,1	0,85±0,1	1,3±0,15
5	Характеристика пор, ±0,25	мкм (O ₉₀)	110	155	140	130	130	175
6	Водопроницаемость при давлении 10 кПа	л/м сек (дм ³ /м ³ сек)	13,0±0,9	17,0±2,5	10,0±2,5	25,0±2,5	24,0±2,5	24,0±2,5
7	Коэффициент фильтрации, в направлении, перпендикулярном плоскости полотна, не менее, при давлении: - 2,0 кПа - 100 кПа - 200 кПа	м/сут	12,1	19,2	15,2	17,0	29,8	57,3
			7,5	16,2	13,0	15,5	29,0	18,3
			7,3	14,8	12,1	14,1	28,6	13,7
8	Прочность при продавливании, не менее	кН	1,5	2,0	4,0	7,0	8,0	9,0

* Требования таблицы А.2 настоящего стандарта могут быть изменены по согласованию с Заказчиком, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам.

Приложение Б
(Обязательное)

Таблица Б.1 – Стандартные номинальные размеры и масса геотекстиля «ГРИДЕКС-К ПЭФ» для различных марок*

№ п/п	Тип геотекстиля	Поверхностная плотность, г/м ²	Ширина полотна, м	Длина рулона, м	Масса рулона, кг
1	100	400±10	4 - 5,0±1%	200±1%	до 400±10%
2	150	430±10	4 - 5,0±1%	300±1%	до 645±10%
3	200	510±10	4 - 5,0±1%	300±1%	до 765±10%
4	300	720±20	4 - 5,0±1%	200±1%	до 720±10%
5	400	950±20	4 - 5,0±1%	200±1%	до 950±10%
6	600	1300±30	4 - 5,0±1%	150±1%	до 998±10%
7	800	1760±30	4 - 5,0±1%	100±1%	до 880±10%
8	1000	2120±30	4 - 5,0±1%	100±1%	до 1060±10%

* По согласованию с потребителем допускается изготовление геотекстиля другой ширины полотна и длины полотна в рулоне

Таблица Б.2 – Стандартные номинальные размеры и масса геотекстиля «ГРИДЕКС-К ПП» для различных марок*

№ п/п	Тип геотекстиля	Поверхностная плотность, г/м ²	Ширина полотна, м	Длина рулона, м	Масса рулона, кг
1	20	100±15%	4,0 - 5,3±1%	300±1%	до 159±10%
2	33	150±15%	4,0 - 5,3±1%	300±1%	до 238±10%
3	40	185±15%	4,0 - 5,3±1%	300±1%	до 294±10%
4	50	275±15%	4,0 - 5,3±1%	300±1%	до 437±10%
5	80	365±15%	4,0 - 5,3±1%	300±1%	до 580±10%
6	100	482±15%	4,0 - 5,3±1%	300±1%	до 766±10%

* По согласованию с потребителем допускается изготовление геотекстиля другой ширины полотна и длины полотна в рулоне

Приложение В
(Обязательное)

Лист регистрации изменений

Изм. №	Номера листов				Всего листов в до- кумен- те	Номер доку- мента	Входящий № сопро- водитель- ного до- кумента	Под- пись	Дата
	из- ме- нён- ных	заме- нен- ных	но- вых	анну- лиро- ван- ных					
1	7		2		21				

Библиография

[1] ОДМ 218.5.005-2010 Классификация, термины, определения геосинтетических материалов применительно к дорожному хозяйству. Федеральное дорожное агенство «Росавтодор», М. 2010 г. (утверждены распоряжением Росавтодора от 16.07.2010 г. № 469-р).

[2] ОДМ 218.5.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог. Федеральное дорожное агенство «Росавтодор», М. 2010 г. (утверждены распоряжением Росавтодора от 01.02.2010 г. № 71-р).

[3] ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

[4] ГН 2.1.6.1339-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

[5] НПБ 165-2001 Нормы пожарной безопасности. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования.

[6] НПБ 302-2001 Нормы пожарной безопасности. Самоспасатели фильтрующие для защиты органов дыхания и зрения людей при эвакуации из помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний.

[7] СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов производственному оборудованию и рабочему инструменту.

[8] ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

[9] ГН 2.2.5.1314-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны

[10] СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

[11] СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

[12] ОДМ 218.5.006-2010 Рекомендации по методикам испытаний геосинтетических материалов в зависимости от области их применения в дорожной отрасли (издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от «16 » июля 2010 г. № 468-р).

[13] ОДМ 218.2.047-2014 Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве.

[14] ОДМ 218.2.046-2014 Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве.

ОКС 59.080.70

ОКП 228200

Ключевые слова: геотекстиль, тканый, вязаный, геополотно, типы, требования, приемка и контроль, применение.

Руководитель организации – разработчика:	
Генеральный директор ООО «ГРИДЕКС-К» _____	Е.В. Матвеев
Исполнитель:	
	Е.А. Епанешникова