

**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

15.10.2019 № 14792-ПМ
На № _____ от _____

Управляющему
ООО «ГЕОПРОДУКТ»

С.М. Романову

125167, г. Москва, пр-т Ленинградский,
д. 37, корп. 9, офис 813

Уважаемый Станислав Михайлович!

Рассмотрев материалы, представленные письмами от 18.09.2019 № 192 и от 07.10.2019 № 202, согласовываем стандарты организации ООО «ГЕОПРОДУКТ» СТО 65396612-005-2019 «Геосетки из базальтоволокна марки GP СБ. Общие технические условия», СТО 65396612-006-2019 «Геосетки полиэфирные (GP СП-Грунт1П, GP СП-Грунт2П, GP СП-Грунт Р, GP СП-Грунт Ф, GP СП-Асфальт, GP СП-Асфальт П). Общие технические условия», СТО 65396612-007-2019 «Геосетки с битумной пропиткой (GP ССНП, GP ССНП К, GP СБНП, GP СБНП К). Общие технические условия» и СТО 65396612-008-2019 «Полотно геотекстильное нетканое марки ГеоПро. Общие технические условия» (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 конструкциях дорожных одежд в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: начальник отдела технической политики и инновационных технологий Рюмин Юрий Анатольевич, тел. (495) 727-11-95, доб.32-36, e-mail: Yu.Ryumin@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по проектированию и инновационным
технологиям



И.Ю. Зубарев

**Общество с ограниченной ответственностью
ООО «Геопродукт»**



**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

**СТО 65396612-
006-2019**

«УТВЕРЖДАЮ»:
Управляющий ИП
ООО «Геопродукт»
Романов С. М.
«27» августа 2019 г.

ГЕОСЕТКИ ПОЛИЭФИРНЫЕ
(GP СП-Грунт1П, GP СП-Грунт2П, GP СП-Грунт Р, GP СП-
Грунт Ф, GP СП-Асфальт, GP СП-Асфальт П)

Общие технические условия

Москва 2019

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила разработки и применения стандартов организаций – ГОСТ Р 1.4 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5 «Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения», ГОСТ 1.5 «Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, содержанию и обозначению», ОДМ 218.1.002-2010 «Рекомендации по организации и проведению работ по стандартизации в дорожном хозяйстве».

Сведения о стандарте:

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Геопродукт» (ООО «Геопродукт»)

2 ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Геопродукт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом общества с ограниченной ответственностью «Геопродукт» от «27» августа 2019 г. № 6/п

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту ежегодно размещается на официальном сайте ООО «Геопродукт» www.geoproduct.ru в сети Интернет, а текст изменений и поправок – ежемесячно. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта уведомление об этом будет размещено на вышеуказанном сайте.

© ООО «Геопродукт», 2019

Настоящий стандарт организации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения ООО «Геопродукт»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ГЕОСЕТКИ ПОЛИЭФИРНЫЕ (GP СП-Грунт1П, GP СП-Грунт2П, GP СП-Грунт Р, GP СП-Грунт Ф, GP СП-Асфальт, GP СП-Асфальт П) Общие технические условия

Дата введения 2019-08-27

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на производимые ООО «Геопродукт» геосетки с битумной пропиткой марок GP СП-Грунт1П, GP СП-Грунт2П, GP СП-Грунт Р, GP СП-Грунт Ф, GP СП-Асфальт, GP СП-Асфальт П (далее – геосетки).

1.2 Геосетки предназначены для применения, в соответствии с проектными решениями, в качестве армирующих составляющих при строительстве, реконструкции и ремонте: автомобильных дорог различных категорий, гидротехнических сооружений, покрытий аэродромов, площадок различного назначения, в сочетании с иными геосинтетическими материалами.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 9.049-91 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Материалы полимерные и их компоненты. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов

ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.044-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

СТО 65396612-006-2019

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

ГОСТ 12.2.007.9-93 (МЭК 519-1-84) Безопасность электротермического оборудования. Часть 1. Общие требования

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

ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия

ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения

ГОСТ ISO 9862-2014 Материалы геосинтетические. Порядок отбора и подготовки образцов для испытаний

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14067-91 Материалы текстильные. Метод определения величины перекоса

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 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 29104.1-91 Ткани технические. Методы определения линейных

СТО 65396612-006-2019

размеров, линейной и поверхностной плотностей

ГОСТ Р 50277-92 (ИСО 9864-90) Материалы геотекстильные. Метод определения поверхностной плотности

ГОСТ Р 50588-2012 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51769-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения

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

ГОСТ Р 55029-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Технические требования

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 55033-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения гибкости при отрицательных температурах

ГОСТ Р 55034-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Метод определения теплостойкости

ГОСТ Р 55035-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Матери-

СТО 65396612-006-2019

алы 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

ГОСТ Р 56338-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования нижних слоев основания дорожной одежды. Технические требования

ГОСТ Р 56419-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для разделения слоев дорожной одежды из минеральных материалов. Технические требования

ПНСТ 317-2018 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические. Контроль качества

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и сводов правил в информационной системе общего пользования – на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпуску ежемесячного информационного указателя, «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с ГОСТ Р 55028, ГОСТ 16504.

4 Классификация, условные обозначения

4.1 При изготовлении и применении следует учитывать принятую клас-

СТО 65396612-006-2019

сификацию геосеток по основным признакам:

- по функциональному назначению;
- прочности;
- геометрическим размерам;
- материалу сетки.

4.2 По прочности геосетки в соответствии с таблицей А.1 приложение А.

4.3 По геометрическим размерам: ячейки геосетки согласно таблице А.1 приложения А, шириной полотна рулона до 530 см, длиной в рулоне – 100 м.

4.4 По функциональному назначению геосетка подразделяют на:

- армирующие (слоев дорожной одежды из минеральных материалов, армогрунтовых насыпей и т.п.) марок: GP СП-Грунт1П (одноосноориентированная) и GP СП-Грунт2П (двухосноориентированная) – геосетки с пропиткой, предел прочности 30–1000 кН/м;

- комбинированного назначения, согласно ОДМ 218.2.046 [1] при композитном исполнении: армирование и разделение – GP СП-Грунт Р, армирование и фильтрация – GP СП-Грунт Ф;

- армирующие (асфальтобетонных слоев дорожных одежд) марок: GP СП-Асфальт и GP СП-Асфальт П.

4.5 Геосетка GP СП-Грунт1П представляет собой одноосноориентированную полиэфирную геосетку с пропиткой полимерными связующими на основе поливинилхлоридов.

4.6 Геосетка GP СП-Грунт2П представляет собой двухосноориентированную полиэфирную геосетку с пропиткой полимерными связующими на основе поливинилхлоридов.

4.7 В геокомпозитном исполнении геосетка GP СП-Грунт Р представляет собой полиэфирную геосетку без пропитки с прошивной подложкой из геотекстильного полотна, имеющая предел прочности при разрыве 30–600 кН/м, соответствующая требованиям ГОСТ Р 56338.

4.8 В геокомпозитном исполнении геосетка GP СП-Грунт Ф представляет собой полиэфирную геосетку с пропиткой соединенная с геотекстильным по-

СТО 65396612-006-2019

лотном (скрепление клееное), имеющая предел прочности при разрыве 30–600 кН/м, соответствующая требованиям ГОСТ Р 56338.

4.9 В геосетках марок GP СП-Грунт Р, GP СП-Грунт Ф применяется геотекстильное полотно плотностью 100–180 гр/м², соответствующее требованиям ГОСТ Р 56419.

4.10 Геосетка GP СП-Асфальт представляет собой полиэфирную геосетку с битумной пропиткой, имеющая предел прочности при разрыве 50–100 кН/м, соответствующая требованиям ГОСТ Р 55029.

4.11 В геокомпозитном исполнении геосетка GP СП-Асфальт П представляет собой полиэфирную геосетку GP СП-Асфальт с подложкой из тонкого нетканого геотекстиля плотностью 20 гр/м², соответствующая требованиям ГОСТ Р 55029 и температурой плавления от 100⁰С до 140⁰С.

4.12 Для производства геосеток используются высокомодульные полиэфирные нити.

4.13 Пропитка геосеток осуществляется полимерными связующими на основе поливинилхлоридов и битума. По согласованию с заказчиком допускается использовать другой тип связующего не ухудшающего ее характеристики.

4.14 Примеры условного обозначения геосетки:

- GP СП-Грунт1П 50/30-25x25(530), где GP СП-Грунт1П – одноосноориентированная полиэфирная геосетка с пропиткой торговой марки GP, 50/30 – прочность на разрыв по основе и утку (кН/м), 25x25 – размер ячейки (мм), (530) – ширина полотна в рулоне (см);

- GP СП-Грунт2П 50/50-25x25(530), где GP СП-Грунт2П – двухосноориентированная полиэфирная геосетка с пропиткой торговой марки GP, 50/50 – прочность на разрыв по основе и утку (кН/м), 25x25 – размер ячейки (мм), (530) – ширина полотна в рулоне (см);

- GP СП-Грунт Р 40/40-25x25(530), где GP СП-Грунт Р – полиэфирная геосетка без пропитки с прошивной подложкой из геотекстильного полотна торговой марки GP, 40/40 – прочность на разрыв по основе и утку (кН/м), 25x25 – размер ячейки (мм), (530) – ширина полотна в рулоне (см);

СТО 65396612-006-2019

- GP СП-Грунт Ф 60/60-25x25(530), где GP СП-Грунт Ф – полиэфирная геосетка с пропиткой соединенная с геотекстильным полотном торговой марки GP, 60/60 – прочность на разрыв по основе и утку (кН/м), 25x25 – размер ячейки (мм), (530) – ширина полотна в рулоне (см);

- GP СП-Асфальт 50/50-30x30(530), где GP СП-Асфальт – полиэфирная геосетка с битумной пропиткой торговой марки GP, 50/50 – прочность на разрыв по основе и утку (кН/м), 30x30 – размер ячейки (мм), (530) – ширина полотна в рулоне (см);

- GP СП-Асфальт П 50/50-40x40(530), где GP СП-Асфальт П – полиэфирная геосетка с битумной пропиткой и подложкой из тонкого нетканого геотекстиля торговой марки GP, 50/50 – прочность на разрыв по основе и утку (кН/м), 40x40 – размер ячейки (мм), (530) – ширина полотна в рулоне (см).

5 Технические требования

5.1 Геосетка должна соответствовать требованиям настоящего стандарта организации, устанавливающего общие технические условия. Производство геосетки следует осуществлять в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

5.2 Требования к сырью и материалам для производства геосеток должны соответствовать нормативной документации завода-изготовителя.

5.3 При производстве геосеток используется: полиэфирная нить по ГОСТ 24662.

5.4 Отходы непропитанной геосетки допускается вторично использовать в производстве, при обязательном соблюдении требуемых значений показателей свойств п. 5 настоящего стандарта организации.

Допускается применение нетканого геотекстильного полотна из вторичного сырья в количестве обеспечивающим требуемый уровень качества.

5.5 Вид климатического исполнения – У, УХЛ, ХЛ, согласно ГОСТ 15150.

СТО 65396612-006-2019

5.6 Физико-механические показатели геосетки должна соответствовать требованиям таблицы А.1, А.2 приложения А и п. 5.7.

5.7 Геосетки для армирования асфальтобетонных слоев дорожных одежд марок: GP СП-Асфальт и GP СП-Асфальт II имеют показатель теплостойкости – не менее 90 %.

5.8 Геосетка производится со следующими допусками: размер стороны квадратной ячейки – ± 1 мм; ширина полотна в рулоне – ± 5 см; длина полотна в рулоне – ± 1 %.

По согласованию с заказчиком допускается производство геосеток с иными значениями разрывной нагрузки, шириной и длиной полотна в рулоне при соблюдении требований действующих нормативно-технических документов и проектной документации.

5.9 На 1 погонный метр геосетки в рулоне допускается не более двух пороков из перечисленных ниже:

- близна в 1 нить длиной не более 10 см;
- забоина шириной в 2 см с отклонениями по плотности на 1 см не более 3 нитей;
- раздвижка длиной до 5 см шириной до 1 см;
- перекос уточных нитей до 1 %.

5.10 В геосетках не допускаются следующие пороки:

- отсутствие прошивной нити или непровязанный ряд, длиной более 15 см;
- отсутствие нитей основы длиной более 10 см;
- затекание ячеек;
- перекос уточных нитей более 1 %.

5.11 Участки геосеток с недопустимыми пороками, а также с пороками, превышающими допустимые размеры, учитывают и помечают как «условный вырез» и не учитывают в длине полотна рулона. В местах «условных вырезов» прокладываются сигналы, выведенные на один из торцов рулона. Длина между «условными вырезами» должна быть не менее 10 м.

5.12 Цвет геосеток не регламентируется.

6 Требования безопасности

6.1 Процесс производства должен удовлетворять требованиям СП 2.2.2.1327 [2].

6.2 Помещения по производству геосетки должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, рабочие места – оборудованы местными отсосами, обеспечивающие соблюдение требований ГН 2.2.5.3532 [3].

6.3 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно ГН 2.2.5.3532 [3].

6.4 Для защиты кожных покровов и органов дыхания работающих необходимо соблюдать требования ГОСТ Р 12.4.301, ГОСТ 12.4.041.

6.5 Геосетка, согласно ГОСТ 12.1.044, относится к группе «горючие» (сгораемые), не взрывоопасны. При тушении следует применять: пену, распыленную воду, песок, углекислотные и пенные огнетушители согласно требованиям ГОСТ Р 50588.

6.6 Показатели микроклимата производственных помещений должны соответствовать требованиям СП 52.13330.

6.7 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

6.8 При работе с электрооборудованием должны соблюдаться требования ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.007.9.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 При разработке мероприятий по охране окружающей среды следует руководствоваться положениями ГОСТ 17.0.0.01.

7.2 Технологические процессы обращения с отходами производства должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51769.

8 Правила приемки

8.1 Приемку продукции, изготовленной для ее поставки заказчику (потребителю) и (или) непосредственной продажи (реализации) покупателю необходимо проводить согласно требованиям ГОСТ 15.309, ПНСТ 317.

8.2 Количество образцов необходимо отбирать согласно требования ГОСТ ISO 9862. Предъявление продукции (геосетки) на приемку осуществляют поштучно либо партиями единиц продукции, либо совокупностью нескольких единиц или партий продукции, изготовленной по одному технологическому регламенту и одной рецептуре.

8.3 Приемо-сдаточные испытания проводятся на соответствие показателям: физико-механические свойства (по таблицам А.1, А.2 Приложение А), геометрических параметров – п.п. 4.3, 5.8, внешний вид – п.п. 5.9-5.12.

8.4 Показатель грибостойкости геосетки необходимо определять при постановке продукции на производство, а также при смене исходного сырья.

8.5 Периодические испытания проводят по показателям (1 раз в полугодие):

- морозостойкость;
- стойкость к агрессивным средам;
- теплостойкость;
- устойчивость к циклическим нагрузкам;
- относительное удлинение при максимальной нагрузке после нагрева;
- устойчивость к УФ.

8.6 В случае изменения конструкции, влияющей на функциональные параметры, необходимо проведение типовых испытаний.

8.7 Продукция не соответствующая разделу 5 настоящего стандарта является браком.

8.8 Каждая партия сопровождается документом, удостоверяющим качество геосетки с указанием:

- наименования предприятия – изготовителя или его товарного знака,

СТО 65396612-006-2019

юридического и фактического адреса и (или) его товарного знака;

- марки геосетки;
- номера партии;
- результатов испытаний по партии;
- количество рулонов или метров в партии;
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта;
- штампа и подписи отдела технического контроля.

9 Методы контроля

9.1 Основные требования к организации, порядку проведения и оформлению результатов верификации закупленного сырья и материалов, поступающей от поставщика, следует проводить согласно ГОСТ 24297.

9.2 Характеристики и показатели геосетки следует определять:

- прочность при растяжении и относительное удлинение при максимальной нагрузке – по ГОСТ Р 55030;
- относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном и поперечном направлении после нагрева – по ГОСТ Р 55034;
- теплостойкость – по ГОСТ Р 55034;
- устойчивость к ультрафиолетовому излучению – по ГОСТ Р 55031;
- линейные размеры геосетки – по ГОСТ 29104.1;
- средний размер ячейки геосетки – по ОДМ 218.5.006 [4];
- толщину узлов и ребер геосетки – по ОДМ 218.5.006 [4];
- величину перекося ячеек геосетки – по ГОСТ 14067;
- поверхностную плотность геосетки – по ГОСТ Р 50277;
- устойчивость к агрессивным средам – по ГОСТ Р 55035;
- определения устойчивости к многократному замораживанию и оттаиванию – по ГОСТ Р 55032;
- грибостойкость – по ГОСТ 9.049;

- гибкость при отрицательных температурах – по ГОСТ Р 55033;
- стойкость к циклическим нагрузкам – по ГОСТ Р 56336.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Геосетка может транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования должны исключать повреждение и деформацию геосетки, воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков.

10.3 Рулоны геосетки упаковывают в полиэтиленовую пленку – по ГОСТ 10354. По согласованию с потребителем допускается другой способ упаковки.

10.4 Транспортная маркировка выполняется – по ГОСТ 14192.

В части информации на ярлыке обязательно указывается:

- наименование завода-изготовителя
- фактический адрес нахождения завода-изготовителя,
- номер партии;
- номер рулона;
- марка материала по СТО;
- дата изготовления.

Информация указывается на маркировочных этикетках и маркируется на середине шпули (гильзы/втулки/стержня). При отсутствии шпули (гильзы/втулки/стержня) информация указывается на дополнительной маркировочной этикетке с помощью одноразовой пломбы, размещаемой в середине начала наматываемого в рулон материала.

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

Сила затяжки и расположение одноразовой пломбы должна исключать ее передвижение относительно изначального расположения.

СТО 65396612-006-2019

10.5 Геосетку следует хранить в упакованном виде в закрытых складских помещениях, при относительной влажности воздуха не более 80 %, на стеллажах или поддонах.

10.6 Хранение геосетки производят в вертикальном положении с обязательным их креплением, обеспечивающим устойчивость рулонов. Допускается хранение путем горизонтальной укладки рулонов:

- не более семи рулонов для геосеток с поверхностной плотностью до 400 г/м²;
- не более пяти рулонов для геосеток с поверхностной плотностью 400–500 г/м²;
- не более трех рулонов для геосеток с поверхностной плотностью более 500 г/м².

10.7 В целях предотвращения самовоспламенения и возгорания геосетки при производстве, хранении и эксплуатации следует соблюдать правила пожарной безопасности, не хранить изделие вблизи отопительных приборов, вблизи взрывоопасных веществ, легковоспламеняющихся жидкостей; в помещении не следует пользоваться открытым огнем.

11 Указания по эксплуатации

11.1 При применении геосетки следует соблюдать положения действующих нормативных документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов, в частности положения ОДМ 218.5.002 [5], ОДМ 218.5.003 [6].

11.2 Применение геосетки из вторичного сырья производить согласно требованиям ОДМ 218.5.003 [6].

12 Гарантии производителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие геосеток марок – GP СП-

СТО 65396612-006-2019

Грунт1П, GP СП-Грунт2П, GP СП-Грунт Р, GP СП-Грунт Ф, GP СП-Асфальт, GP СП-Асфальт П требованиям настоящего стандарта в течение 3 лет при соблюдении условиях транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящем стандарте.

12.2 На геосетки, при транспортировании, складировании и/или хранении которых заказчиком нарушены требования настоящего стандарта, гарантии изготовителя не распространяются.

12.3 При истечении гарантийного срока хранения перед применением геосетка должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А

Физико-механические и технические характеристики геосеток

Таблица А.1 – Физико-механические и технические характеристики геосеток

Условное обозначение геосетки	Марка геосетки	Поверхностная плотность, гр/м ²	Прочность при растяжении, кН/м		Относительное удлинение при максимальной нагрузке, % не более		Относительное удлинение при максимальной нагрузке после нагрева, % не более		Наличие подложки, гр/м ²	Пропитка	Устойчивость к УФК, %, не менее	Морозостойкость, % не менее	Устойчивость к агрессивным средам, %, не менее	Обеспечение гибкости при температуре минус 30 ⁰ С и радиусе закругления 20 мм	Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее	Грибостойкость, не выше
			по основе	по утку	по основе	по утку	по основе	по утку								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
GP СП Гр унт1П	40/30	300	40	30	12	12	13	13	нет	ПВХ	90	90	90	Без дефектов	90	П ₁₁₃
	50/30	310	50	30												
	60/30	410	60	30												
	80/30	540	80	30												
	100/30	590	100	30												
	110/30	650	110	30												
	150/30	740	150	30												
	200/50	870	200	50												
250/50	1000	250	50													

СТО 65396612-006-2019

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	300/50	1200	300	50												
	400/50	1500	400	50												
	500/50	190	500	50												
	600/50	2300	600	50												
	600/ 400	3500	600	400												
	700/50	2600	700	50												
	800/50	2950	800	50												
	900/50	3300	900	50												
	1000/ 100	3850	1000	100												
GP СП- Грунт2 II	30/30	280	30	30	12	12	13	13	нет	ПВХ	90	90	90	Без дефек- тов	90	П ₁₁₃
	35/35	310	35	35												
	40/40	330	40	40												
	50/50	380	50	50												
	60/60	450	60	60												
	80/80	600	80	80												
	100/ 100	640	100	100												
	110/ 110	670	110	110												
	150/ 150	1000	150	150												
200/ 200	1400	200	200													

СТО 65396612-006-2019

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	250/ 250	1750	250	250												
	300/ 300	2100	300	300												
	400/ 400	2800	400	400												
	500/ 500	3500	500	500												
GP СП- Грунт Р	30/30	280	30	30	12	12	13	13	гео- тек- стиль	нет	90	90	90	Без дефек- тов	90	П ₁₁₃
	35/35	310	35	35												
	40/40	330	40	40												
	50/30	310	50	30												
	50/50	380	50	50												
	60/30	410	60	30												
	60/60	450	60	60												
	80/30	540	80	30												
	80/80	600	80	80												
	100/30	590	100	30												
	100/ 100	640	100	100												
	110/30	650	110	30												
	110/ 110	600	110	110												
	150/30	540	150	30												
150/ 150	1000	150	150													

СТО 65396612-006-2019

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	200/50	870	200	50												
	200/200	1400	200	200												
	250/50	1000	250	50												
	250/250	1750	250	250												
	300/50	1200	300	50												
	300/300	2100	300	300												
	400/50	1500	400	50												
	400/400	280	400	400												
	500/50	1900	500	50												
	500/500	3500	500	500												
	600/50	2300	600	50												
	600/400	3500	600	400												
GP СП- Грунт Ф	30/30	480	30	30	12	12	13	13	гео- тек- стиль	ПВХ	90	90	90	Без дефек- тов	90	П ₁₁₃
	35/35	510	35	35												
	40/40	530	40	40												
	50/30	510	50	30												
	50/50	580	50	50												
	60/60	650	60	60												
	80/30	740	80	30												
	80/80	800	80	80												

СТО 65396612-006-2019

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	100/30	790	100	30												
	100/ 100	840	100	100												
	110/30	850	110	30												
	110/ 110	800	110	110												
	150/30	740	150	30												
	150/ 150	1200	150	150												
	200/50	1270	200	50												
	200/ 200	1600	200	200												
	250/50	1200	250	50												
	250/ 250	1950	250	250												
	300/50	1400	300	50												
	300/ 300	2300	300	300												
	400/50	1700	400	50												
	400/ 400	3000	400	400												
	500/50	2100	500	50												
	500/ 500	3700	500	500												
	600/50	2500	600	50												

СТО 65396612-006-2019

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	600/ 400	3700	600	400												
GP СП- Ас- фальт	50/50	250	50	50	12	12	13	13	нет	би- тум- ная	90	90	90	Без дефек- тов	90	П ₁₁₃
	60/60	290	60	60												
	80/80	370	80	80												
	100/ 100	500	100	100												
GP СП- Ас- фальт II	50/50	270	50	50	12	12	13	13	гео- тек- стиль	би- тум- ная	90	90	90	Без дефек- тов	90	П ₁₁₃
	60/60	310	60	60												
	80/80	390	80	80												
	100/ 100	520	100	100												

Таблица А.2 – Характеристики геосеток

Марка	Напряжение в материале для продольного направления, кН/м, не менее, при относительном удлинении:			Напряжение в материале для поперечного направления, кН/м, не менее, при относительном удлинении:		
	2 %	5 %	10 %	2 %	5 %	10 %
1	2	3	4	5	6	7
30/30	6,0	10,5	18,0	6	10,5	18,0
40/40	7,5	14,0	24,0	7,5	14,0	24,0
50/50	9,0	15,0	30,0	9,0	15,0	30,0
60/60	9,5	16,0	36,0	9,5	16,0	36,0
80/80	11,0	25,0	48,0	11,0	25,0	48,0
100/100	18,0	30,0	60,0	18,0	30,0	60,0
150/150	27,0	46,0	90,0	27,0	46,0	90,0

СТО 65396612-006-2019

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4	5	6	7
200/200	35,0	60,0	120,0	35,0	60,0	120,0
300/300	52,0	90,0	180,0	52,0	90,0	180,0
400/400	72,0	110,0	240,0	72,0	110,0	240,0
40/30	7,5	14,0	24,0	6,0	10,5	18,0
50/30	9,0	15,0	30,0	6,0	10,5	18,0
60/30	9,5	16,0	36,0	6,0	10,5	18,0
80/30	11,0	25,0	48,0	6,0	10,5	18,0
100/30	18,0	30,0	60,0	6,0	10,5	18,0
150/30	27,0	46,0	90,0	6,0	10,5	18,0
200/50	35,0	60,0	120,0	9,0	15,0	30,0
300/50	52,0	90,0	180,0	9,0	15,0	30,0
400/50	72,0	110,0	240,0	9,0	15,0	30,0

Примечание – В соответствии с ГОСТ Р 55028 по термину «геокомпозит» подразумевается геосинтетический материал, состоящий из полимерной (синтетической или натуральной) непрерывной матрицы (в нашем случае – нетканое полотно), выполняющей роль связующего все компоненты материала, и из армирующего компонента (в нашем случае – геосетка). Таким образом, исходя из определения термина «геокомпозит» армирующие функции выполняет геосетка, следовательно все требования по прочностным характеристикам относятся только к ней.

Библиография

- [1] ОДМ 218.2.046-2014 Рекомендации по выбору и контролю качества геосинтетических материалов, применяемых в дорожном строительстве
- [2] СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [3] ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [4] ОДМ 218.5.006-2010 Рекомендации по методикам испытаний геосинтетических материалов в зависимости от области их применения в дорожной отрасли
- [5] ОДМ 218.5.002-2008 Методические рекомендации по применению полимерных геосеток (георешеток) для усиления слоев дорожной одежды из зернистых материалов
- [6] ОДМ 218.5.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог

СТО 65396612-006-2019

УДК 691.002:083.74 ОКС 59.080.70; 93.080.20 ОКПД 2 13.96.16.190

Ключевые слова: геосинтетический материал, полиэфирная геосетка, армирование, технические условия, асфальт, грунт, применение, пропитка
