

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

Директору
ООО «РГК»

А.Б. Суворову

04.10.2023 № 34200-ТП

152303, Ярославская обл.

на № _____ от _____

Уважаемый Дмитрий Владимирович!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 10.08.2023 № 2712-КД, продлеваем согласование стандарта организации ООО «РГК» СТО 33460521.003-2014 «Георешетки полимерные марки «РГК СД». Технические условия», СТО 33460521.004-2014 «Георешетки полимерные марки «РГК Сетка Одноосная» Технические условия» и СТО 33460521.005-2014 «Геосотовый полимерный материал марки «РГК ГР». Технические условия» 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 стандартов на объектах Государственной компании и прочих объектах;

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении продукции системы по СТО 33460521.003-2014, СТО 33460521.004-2014 и СТО 33460521.005-2014 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

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«РГК»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 33460521.003-2014

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «РГК»


С.В. Даленко

«24» ноября 2014 г.



ГЕОРЕШЕТКА ПОЛИМЕРНАЯ

МАРКИ «РГК СД»

Технические условия

Тутаев 2014

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 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте:

- 1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «РГК» (ООО «РГК»)
- 2 ВНЕСЕН ООО «РГК»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Общества с ограниченной ответственностью «РГК» от «24» ноября 2014 г. № 11-П
- 4 В настоящем стандарте реализованы положения статей 20, 21 Федерального закона «О техническом регулировании»
- 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© ООО «РГК»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в своих интересах без разрешения ООО «РГК»

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	2
3	Термины и определения.....	4
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) Физико-механические показатели и геометрические параметры георешетки марки «РГК СД».....	13
	Приложение Б (обязательное) Лист регистрации изменений	14
	Библиография.....	15

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ГЕОРЕШЕТКИ ПОЛИМЕРНЫЕ**МАРКИ «РГК СД»****Технические условия**

Дата введения – 25.11.2014 г.**1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт распространяется на производимые ООО «РГК» георешетки полимерные марки «РГК СД» (далее «РГК СД»), предназначенные для применения в качестве армирующей и дополнительно разделяющей прослойки при исполнении с прикатанным нетканым геотекстилем в нижних слоях основания дорожных одежд, земляном полотне линейных транспортных сооружений (автомобильных, железнодорожных, трубопроводных) и промышленных площадках (на объектах газовой и нефтяной промышленности).

1.2 Настоящий стандарт устанавливает классификацию «РГК СД», требования к ней, правила приёмки, методы контроля, правила транспортирования, хранения, эксплуатации и гарантии изготовителя.

1.3 Стандарт является основополагающим нормативным документом, используемым при изготовлении и применении различных типов «РГК СД», оформлении заказов и договоров на их поставку.

1.4 Стандарт может быть применён для целей сертификации «РГК СД».

1.5 Решение о применении настоящего стандарта и его обязательном соблюдении при производстве, поставках (продажах) «РГК СД» принимается предприятиями-изготовителями самостоятельно путём оформления приказа руководителя предприятия и включения в договор на поставку.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

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

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

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

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

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.034-2001 (ЕН 133-90) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7000-80 Материалы текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 14067-91 Материалы текстильные. Метод определения величины перекося

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 26996-86 Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытаний на воспламеняемость

ГОСТ 30444-97 Материалы строительные. Метод испытаний на распространение пламени

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

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

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

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

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

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

ГОСТ Р 55035-2012. Дороги автомобильные общего пользования. 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

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

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

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов, сводов правил 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, сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов. 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 термины по ГОСТ Р 55028, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.4 георешетка двухосноориентированная: Георешетка, имеющая близкие механические свойства в продольном и поперечном направлениях.

3.5 ориентирование: Технологический процесс, позволяющий повысить механические свойства полимера.

3.6 ребра георешетки: Основные элементы георешетки в виде плоских пластин, объединяемых в узлах георешетки с образованием ячеек.

3.7 узлы георешетки: Места объединения пластин, имеющие повышенную по отношению к пластинам толщину.

3.8 размер ячеек в продольном (поперечном) направлении: Расстояние между осями пучков нитей в направлении длины (ширины) георешетки.

4 Типы и условные обозначения

4.1 «РГК СД» изготавливается по действующей нормативно-технической документации методом экструзии в виде цельнотянутого полотна в двух направлениях – двухосноориентированной георешетки (двуосной георешетки), смотанной в рулон.

4.2 Георешетки могут изготавливаться с прикатанным к ним полотном нетканого геотекстиля на основе полипропиленовых или полиэфирных волокон с поверхностной плотностью от 200 г/м², выпускаемого серийно по СТО 33460521.014-2015 «Материал геотекстильный нетканый иглопробивной марки «РГК» и соответствующего требованиям ГОСТ Р 56419.

4.3 Структура условного обозначения материала при заказе и (или) в других документах включает:

- обозначение наименования (Георешетка полимерная);
- обозначение марки («РГК СД»);
- нормируемой нагрузки при растяжении, в кН/м;
- размер ячейки георешетки вдоль/поперек, в мм;
- вариант исполнения с нетканым геотекстилем по виду сырья: ПП - полипропилен или ПЛ – полиэфир с указанием поверхностной плотности материала в г/м²;
- значение ширины рулона, в см;
- обозначения настоящего стандарта.

4.4 Пример условного обозначения «РГК СД» с прочностью при растяжении 20 кН/м и размером ячейки 35x35мм, шириной полотна 4,0 м.

Пример - Георешетка полимерная РГК СД-20 (35x35) - 400 СТО 33460521.003-2014.

4.5 Пример условного обозначения «РГК СД» с прочностью при растяжении 40 кН/м и размером ячейки 40x40 мм с прикатанным нетканым геотекстилем из полипропилена плотностью 200 г/м², шириной полотна 4,0 м.

Пример - Георешетка полимерная РГК СД-40 (40x40) ПП200 - 400 СТО 33460521.003-2014

5 Технические требования

5.1 «РГК СД» должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ Р 56338 и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.2 Физико-механические показатели георешетки должны быть в соответствии с приложением А.

5.3 Недопустимыми дефектами георешетки считаются:

- наличие механических повреждений (порезов, надрывов, вырывов и т.д.), нарушение целостности ребер и узлов;

- отклонения геометрических параметров полотен георешетки, их поверхностной плотности, превышающие нормированные значения в соответствии с приложением А.

- разброс по толщине ребер или узлов в рулоне более 10%.

5.4 Показатель стойкости к многократному замораживанию и оттаиванию (сохранение прочности) георешетки – не ниже 95 % от первоначальной.

5.5 Гибкость материала должна обеспечиваться при температуре минус 30 °С (радиус закругления 40 мм).

5.6 Георешетки должны быть химически стойким в растворах с рН 4-11. Показатель стойкости к действию агрессивных сред (сохранение прочности) – не ниже 90 %.

5.7 Георешетки должны обладать биостойкостью (грибостойкостью). Стойкость к воздействию плесневых грибов не должна превышать ПГ113.

5.8 Максимальная нагрузка при растяжении георешетки должна быть не ниже 90 % от первоначальной после воздействия ультрафиолетового излучения.

5.9 Прочность при растяжении георешеток должна быть не ниже 90 % от первоначальной после воздействия циклической нагрузки.

5.10 Прочность при растяжении георешеток после механических повреждений во время укладки должна быть не ниже 95 % от первоначальной.

5.11 Относительная прочность узловых соединений (диагональное растяжение метод РосдорНИИ, испытания по «схеме 2») должна быть не ниже 50 % от прочности при растяжении георешетки.

5.12 Для изготовления георешетки «РГК СД» применяют полипропилен по ГОСТ 26996 с добавлением не менее 2 % технического углерода для стабилизации к воздействию ультрафиолетового излучения.

5.13 Требования к физико-механическим показателям полипропилена для изготовления георешетки марки «РГК СД» в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Нормы по ГОСТ 26996
Показатель текучести расплава (при 2,16кг/230°С), г/10 мин	2,5-3,5
Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее	1400
Относительное удлинение при пределе текучести, %, не менее	10
Предел прочности при растяжении на пределе текучести, МПа, не менее	34

Допускается использование иного сырья и добавок при обеспечении качества георешетки, соответствующего требованиям настоящего стандарта.

5.14 В комплект поставки входят рулоны георешетки, упакованные и маркированные согласно 5.15-5.16, а также входит документ, удостоверяющий качество материала (сертификат качества), по 8.9 настоящего стандарта.

5.15 Георешетки поставляются в виде рулонов, обвязанных полимерной лентой, шпагатом или другим перевязочным материалом по действующей нормативной документации не менее чем в трех местах.

5.16 На каждый рулон георешетки прикрепляется ярлык с указанием:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- обозначения георешеток согласно 4.3;
- ширины рулона м;
- длины рулона м;
- площади рулона, м²;
- № партии
- даты изготовления;
- состава сырья;
- обозначения настоящего стандарта.

Возможно, дополнительное маркирование этикеткой, наклеиваемой на бирку, закрепляемую по середине в начале наматываемого в рулон материала с помощью одноразовой пломбы.

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

Наклеенная маркировочная этикетка должна обладать необходимой адгезией (эталоном является адгезия этикетка - стекло) и разрушаться при попытке снятия.

5.17 Срок службы георешетки - не менее 100 лет при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

5.18 Транспортная маркировка георешетки – по ГОСТ 14192.

6 Требования безопасности

6.1 «РГК СД» в нормальных условиях не требует особых предосторожностей. Токсичных веществ готовый материал не выделяет.

6.2 В процессе производства георешетки в воздушную среду рабочих помещений вредные для здоровья человека продукты выделяются продукты

термодеструкции полипропилена. Допустимое количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу мг/м³ – по ГОСТ 12.1.005 в соответствии с таблицей 2.

6.3 Полимерные георешетки являются горючим материалом (группа горючести Г4 по ГОСТ 30244, группа распространения пламени РПЗ по ГОСТ 30444, группа воспламеняемости В2 по ГОСТ 30402). При возгорании их нужно тушить песком, водой, пеной.

Таблица 2 - ПДК и класс опасности вредных веществ, образующихся при термодеструкции полипропилена

Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	Класс опасности
Формальдегид	0,5	II
Ацетальдегид	5	II
Органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту)	5	III
Окись углерода	20	IV
Аэрозоль полипропилена	10	IV

6.4 Применение георешетки не требует особых предосторожностей.

6.5 В процессе производства в воздух рабочей зоны не должны выделяться вредные вещества согласно ГОСТ 12.1.005. Периодичность контроля над содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

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

6.7 Для безопасного ведения процесса производства и применения материала необходимо обеспечить максимальную механизацию технологических операций и надежную герметизацию оборудования, а также исправность электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры.

6.8 Все работающие на производстве георешетки должны проходить предварительный и периодический медицинский осмотр в соответствии с Приказом РФ №90 от 14.03.96 и Приказом Минсоцздравразвития №83 от 16.08.04.

6.9 Организация технологических процессов при производстве и использовании полотна должна осуществляться в соответствии с требованиями с [1].

6.10 Рабочие места должны быть организованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.061. Производство осуществляется по ГОСТ 12.3.002. Оборудование для производства георешетки должно

соответствовать ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049, оградительные устройства и предохранительные приспособления по ГОСТ 12.2.062.

6.11 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.

6.12 Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимые концентрации по [2] и [3].

6.13 Работы, связанные с получением продукта, следует осуществлять в соответствии с требованиями [2] с использованием средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими отраслевыми нормами и с ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034.

6.14 Георешетки является невзрывоопасным горючим материалом. При внесении в источник огня воспламеняется и горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделением углекислого газа, паров воды, непредельных углеводородов и газообразных продуктов.

6.15 Контроль над соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02. Нормирование в атмосферном воздухе вредных веществ, выделяемых в процессе производства и применения полотна, осуществляется в соответствии с требованиями [4].

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

6.17 При работе с георешетками, их монтаже для защиты рук от механических повреждений следует использовать перчатки, рукавицы.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 При производстве георешетки вредных выбросов в атмосферу и химически загрязненных стоков не образуется.

7.2 «РГК СД» при эксплуатации и хранении в нормальных условиях не обладает способностью образовывать токсические соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов.

7.3 Для обеспечения защиты окружающей среды необходимо предусмотреть оптимальные условия ведения производственного процесса с целью минимизации деструкции сырья; герметизацию оборудования и коммуникаций; соблюдение правил производства и хранения продукта.

8 Правила приемки

8.1 Георешетка «РГК СД» должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя, который гарантирует его соответствие настоящим техническим условиям.

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

8.3 Партией считается георешетки, выработанная на одном цикле ее изготовления по одной технологии, из материалов одного и того же вида, и качества, но не более чем в течение одного месяца или на каждые 15 000 п.м. (300 рулонов), одновременно предъявляемая к приемке и оформленная одним документом о качестве.

8.4 При контроле качества георешетки проводят приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания по ГОСТ Р 56338. Отбор образцов для испытаний проводят методом случайного отбора по ГОСТ ISO 9862. Количество элементарных проб в продольном направлении полотна - 6, в поперечном – 6.

8.5 При приемке георешетки проводят приемо-сдаточные испытания по показателям: физико-механические свойства, геометрические параметры.

8.6 Периодические испытания проводят не реже одного раза в полугодие по показателям: физико-механические свойства в соответствии с таблицей А.1 (приложение А), геометрические параметры в соответствии с таблицей А.2, стойкости к многократному замораживанию и оттаиванию (сохранение прочности), гибкости при отрицательных температурах.

8.7 Показатели по 5.6-5.11 определяют при постановке продукции на производство, а также при смене исходного сырья.

8.8 Браком считается продукция, не отвечающая требованиям раздела 5.

8.9 Приемка сырья и материалов, применяемых для изготовления георешетки, проводится при входном контроле на основе сертификатов качества, представляемых предприятиями-поставщиками сырья и материалов.

8.10 Каждая партия сопровождается документом о качестве с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- местонахождение (юридический адрес) предприятия-изготовителя;
- наименование георешетки и ее условного обозначения;
- номера партии и даты изготовления;
- количество рулонов в партии и их общая площадь;

- результатов испытаний или подтверждения о соответствии требованиям настоящего стандарта;
- обозначения настоящего стандарта;
- штампа и подпись работников ТК или лица уполномоченного исполнять обязанности технического контроля.

9 Методы контроля

9.1 Размер ячейки георешетки определяют линейкой металлической по ГОСТ 427. Измерение ширины полотна производят в процессе выработки любым измерительным инструментом с ценой деления 1 мм не менее, чем в трех местах без создания специальных климатических условий.

9.2 Проверка поверхностной плотности осуществляется методом взвешивания по ГОСТ Р 50277.

9.3 Физико-механические свойства георешетки в соответствии с приложением А определяют по ГОСТ Р 55030.

9.4 Химическую стойкость определяют по ГОСТ Р 55035.

9.5 Определение морозостойкости проводят по ГОСТ Р 55032.

9.6 Величину перекося ячеек георешетки определяют по ГОСТ 14067.

9.7 Гибкость георешетки при отрицательных температурах (принятая температура минус 30°C, радиус закругления 40 мм) определяют по ГОСТ Р 55033.

9.8 Грибостойкость георешетки определяют по ГОСТ 9.049.

9.9 Определение устойчивости к ультрафиолетовому излучению определяют по ГОСТ Р 55031.

9.10 Оценку механических повреждений георешетки при циклической нагрузке определяют по методике ГОСТ Р 56336.

9.11 Устойчивость к механическим повреждениям при укладке определяют по методике 6 [5].

9.12 Относительная прочность узловых соединений георешетки определяют согласно методике Приложения Б.2 [6].

10 Транспортирование и хранение

10.1 Георешетки 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 георешетки, воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков.

10.3 Условия хранения георешетки - 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150, ГОСТ 7000.

10.4 Хранение георешетки производят в штабелях в горизонтальном положении не более 10 рулонов по высоте «РГК СД-20» и 8 рулонов «РГК СД-30, 40, 42, 45» на расстоянии не менее 1 м от отопительных систем, легковоспламеняющихся веществ и других пожароопасных источников. В районах строительства рулоны должны храниться на складских площадках на поддонах или настилах с укрытием штабелей мягким водонепроницаемым материалом при температуре окружающей среды от минус 50°С до +50°С.

11 Указания по эксплуатации

11.1 При применении георешетки следует соблюдать положения действующих документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов, в частности [6], [7].

11.2 Георешетки следует эксплуатировать в условиях контакта со средами кислотностью $pH = 4 \div 11$ при температуре от минус 50°С до + 50°С. Не допускается длительное (более 60 суток) воздействие на георешетку прямой солнечной радиации. Температура монтажа не ниже минус 30°С.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие «РГК СД» требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по применению.

12.2 Гарантийный срок хранения георешетки пять лет.

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

Приложение А
(обязательное)

Физико-механические показатели и геометрические параметры георешетки
марки «РГК СД»

Физико-механические показатели георешетки марки «РГК СД» приведены в таблице А.1, геометрические параметры георешетки марки «РГК СД» приведены в таблице А.2.

Таблица А.1

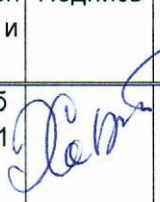
Условное обозначение георешетки*	Нагрузка при растяжении, не менее, кН/м						Относительное удлинение при максимальной нагрузке, не более, %	Относительное удлинение при нормируемой нагрузке, не более, %	Поверхностная плотность, г/м ² +3%-10%	Вес рулона, кг, +3%-10%		
	вдоль	поперек	при относительном удлинении									
			2%		5%							
			вдоль	поперек	вдоль	поперек						
вдоль	поперек	вдоль	поперек	вдоль	поперек	вдоль	поперек	вдоль	поперек			
РГК СД-20	20	20	7	7	15	15	15	15	11,5	10,5	240	48,0
РГК СД-30	30	30	10	10	21	21	15	15	11,5	10,5	340	68,0
РГК СД-40	40	40	13	13	26	26	15	15	11,5	10,5	530	106,0
РГК СД-42	42	42	14	14	27	27	15	15	11,5	10,5	540	108,0
РГК СД-45	45	45	15	15	30	30	15	15	11,5	10,5	560	112,0

*По согласованию с потребителем допускается изготовление индивидуальных марок георешеток с характеристиками не ниже предусмотренных настоящим стандартом и нормативно-техническими документами.

Таблица А.2

	Характеристики	Георешетка РГК СД
	Ширина рулона, м, ±1 %	4
	Длина рулона стандартная, м, ±1 %	50
	Размер ячейки:	
	По ширине рулона, мм, ±10%	35, 40, 65
	По длине рулона, мм, ±10%	35, 40, 65
	Перекося ячейек, град.	±3

**Приложение Б
(обязательное)****Лист регистрации изменений**

Лист регистрации изменений									
Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					
1		II, III, 1-8, 10-16	14		19	СТО 33460521.003-2014	Извещение об изменении №1		1.03.2019

Библиография

- [1] Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [2] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [3] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны
- [4] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6. 3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
- [5] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.2.047-2014 Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве
- [6] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.5.002-2008 Методические рекомендации по применению полимерных геосеток (георешеток) для усиления слоев дорожной одежды из зернистых материалов
- [7] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.5.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог

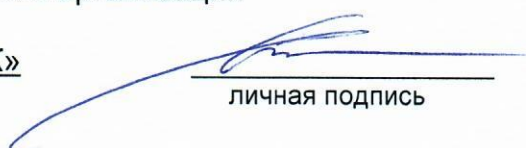
ОКС 83.080.20

ОКП 224700

Ключевые слова: георешетки полимерные, двуслойные, типы, требования, приемка и контроль, методы испытания, транспортирование и хранение, условия эксплуатации

Руководитель организации–разработчика ООО «РГК»
наименование организации

Директор ООО «РГК»
должность



личная подпись

С.В. Даленко
инициалы, фамилия

Руководитель
разработки:

Директор ООО «РГК»
должность



личная подпись

С.В. Даленко
инициалы, фамилия

Исполнитель: Зам. директора по качеству
должность



личная подпись

Н.И. Харитонов
инициалы, фамилия