

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

02.12.2024

№ 28553-ТП

на №

от

Генеральному директору
ООО «НПК СЛАВРОС»

А.А. Ларченковой

107553, город Москва, Большая Черкизовская
ул., д. 24а стр. 6, ком. 34

Уважаемая Анастасия Александровна!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 05.11.2024 № 78, продлеваем согласование стандартов организации ООО «НПК СЛАВРОС» СТО 39164675.004-2016 «Решетка геосинтетическая марки «Славрос ГР». Технические условия» (с изм. 1), СТО 39164675.005-2016 «Материал геотекстильный нетканый иглопробивной «Славрос ПП». Технические условия» (с изм. 1, 2 и 3), СТО 39164675.006-2016 «Материал объемный композитный для дренажа (геодрена) «Славрос-Дренаж». Технические условия» (с изм. 1 и 2), СТО 39164675.013-2016 «Георешетки стеклянные дорожные «Славрос ГСК» и «Славрос ГСКТ». Технические условия», СТО 39164675.015-2016 «Георешетки из базальтоволокна «Славрос СБНП». Технические условия» (с изм. 1, 2 и 3), СТО 39164675.016-2016 «Георешетки полимерные дорожные «Славрос СД» и «Славрос СО», материал полимерный дорожный «Славрос композит». Технические условия» (с изм. 1), СТО 39164675.017-2016 «Геомат полимерный противэрозионный «Славрос СГМ». Технические условия» (с изм. 1), СТО 39164675.018-2016 «Георешетки полиэфирные марки «Славрос ГСВ». Технические условия» (с изм. 1), СТО 39164675.021-2016 «Рулонный полимерный изолирующий материал геомембрана «Славрос», геомембрана композиционная «Славрос», геомембрана текстурированная «Славрос». Технические условия» (с изм. 1) и СТО 39164675.022-2016 «Материал рулонный геотекстильный «Славрос ТАП». Технические условия» (с изм. 1 и 2) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направить аналитический отчет:

- с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованного стандарта на объектах Государственной компании и прочих объектах;

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении продукции по СТО 39164675.004-2016, СТО 39164675.005-2016, СТО 39164675.006-2016, СТО 39164675.013-2016, СТО 39164675.015-2016, СТО 39164675.016-2016, СТО 39164675.017-2016, СТО 39164675.018-2016, СТО 39164675.021-2016 и СТО 39164675.022-2016 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
«НПК СЛАВРОС»

Утверждаю

Генеральный директор
ООО «НПК СЛАВРОС»
А.А. Фадеев
"04" сентября 2016г.



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 39164675.018-2016

ГЕОРЕШЕТКИ ПОЛИЭФИРНЫЕ
МАРКИ «СЛАВРОС ГСВ»
Технические условия

Москва
2016

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. Основные положения».

Сведения о стандарте:

- 1 РАЗРАБОТАН – Обществом с ограниченной ответственностью «НПК СЛАВРОС»
- 2 ВНЕСЕН – Обществом с ограниченной ответственностью «НПК СЛАВРОС»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Общества с ограниченной ответственностью «НПК СЛАВРОС» от 05.09.2016 № 15-Т
- 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТО 64794150.018-2015, СТО 64794150.018-2014

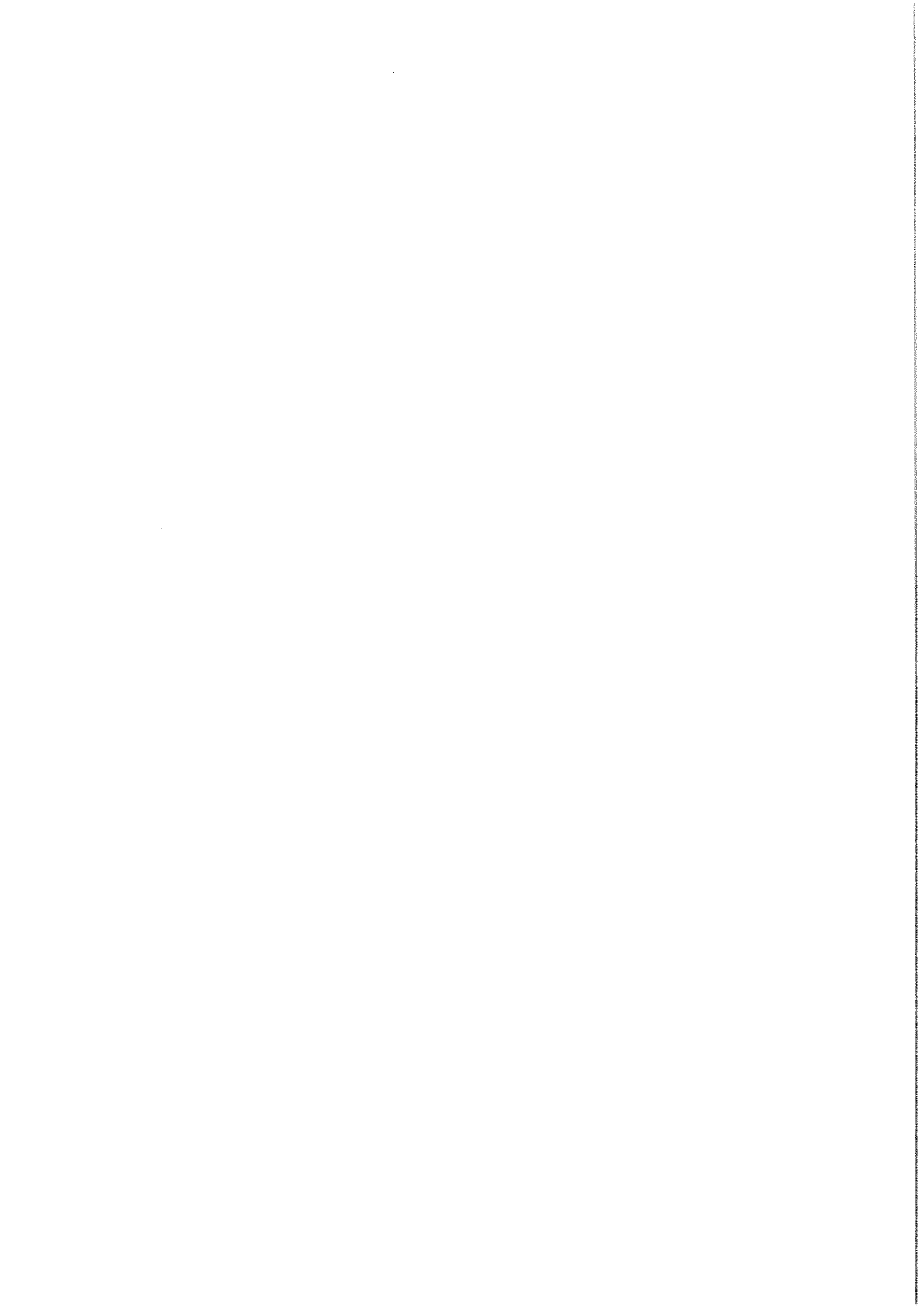
Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «НПК Славрос» <http://www.slavrosgeo.ru/> или <http://www.slavros.ru/> в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте

© ООО «НПК СЛАВРОС», 2016

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

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	4
4	Типы и условные обозначения.....	5
5	Технические требования.....	6
6	Требования безопасности.....	8
7	Требования охраны окружающей среды.....	10
8	Правила приемки.....	10
9	Методы контроля.....	12
10	Транспортирование и хранение.....	12
11	Указания по эксплуатации.....	13
12	Гарантии изготовителя.....	13
	Приложение А (обязательное) Физико-механические показатели георешеток марок «Славрос ГСВ».....	14
	Приложение Б (обязательное)	17
	Библиография.....	18



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «НПК СЛАВРОС»

ГЕОРЕШЕТКИ ПОЛИЭФИРНЫЕ МАРКИ «СЛАВРОС ГСВ»Технические условия

Дата введения – 2016-09-05

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на производимые ООО «НПК СЛАВРОС» георешетки полиэфирные вязаные марки «Славрос ГСВ», предназначенные для применения в качестве армирующих (усиливающих) прослоек в конструкциях дорог, в том числе асфальтобетонных (полимерасфальтобетонных) дорог, аэродромов, дорожных одежд городских улиц, автомобильных дорог промышленных и сельскохозяйственных предприятий, площадок различного назначения, при капитальном ремонте и ремонте усовершенствованных видов покрытий и других инженерно-технических сооружениях.

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 на стойкость к воздействию плесневых грибов

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

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда

ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

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

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

СТО 39164675.018-2016

ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.016-79 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентрации вредных веществ

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

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

ГОСТ 12.2.049-80 Система стандартов безопасности труда. 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. Оборудование производственное. Ограждения защитные

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

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

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.034-2001 Система стандартов безопасности труда. 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 6943.16-94 Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Методы определения массы на единицу площади

ГОСТ 6943.17-94 Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения ширины и длины

ГОСТ 6943.18-94 Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения толщины

ГОСТ ISO 9862-2014 Материалы геотекстильные. Метод отбора проб

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 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 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. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к агрессивным средам

ГОСТ Р 56336-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические. Метод определения стойкости к циклическим нагрузкам

П р и м е ч а н и е – 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 следующие термины по ГОСТ Р 55028 с соответствующими определениями:

3.1 армирующая прослойка: Конструктивный элемент дорожной одежды из георешетки (геокомпозита), чаще располагаемый в асфальтобетонном покрытии для увеличения его прочности за счет восприятия и перераспределения растягивающих напряжений от воздействия транспортных средств и (или) температурных деформаций.

3.2 георешетка композитная: Многослойный материал из скрепленных в плоскости слоев (не менее двух слоев) георешетки с геотекстильным материалом (чаще с нетканым иглопробивным или термоупрочненным) материалом. Предназначена для снижения трудозатрат при укладке, увеличению адгезии георешетки к нижнему слою асфальтобетона с одновременным созданием гидроизолирующего слоя, обеспечивающего водонепроницаемость в процессе эксплуатации.

3.3 геотекстильный материал: Поставляемое в рулонах сплошное водонепроницаемое тонкое гибкое нетканое, тканое, трикотажное полотно, получаемое путем скрепления волокон или нитей механическим (плетение, вязание), химическим (склеивание) термическим (сплавление) способами или их комбинацией.

3.4 ребра георешетки: Основные элементы георешетки из эластичных высокопрочных пучков нитей, объединенных в узлах с образованием ячеек.

3.5 узлы георешетки: Места объединения ребер, имеющие повышенную по отношению к ребрам толщину [1].

3.6 основные нити: Пучки продольно ориентированных нитей георешетки, скрепленные с пучками уточных нитей.

3.7 уточные нити: Пучки поперечно ориентированных нитей георешетки, скрепленные с пучками основных нитей.

3.8 перекося элементов: Дефект георешетки, в виде не предусмотренного технологией расположения пучков нитей основы и утка относительно друг друга.

3.9 раздвижка: Смещение в пучке одиночных нитей основы (утка) с образованием просвета между ними на отдельных участках георешетки.

3.10 сброс утка: Отсутствие на отдельном участке георешетки уточных нитей.

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

4 Типы и условные обозначения

4.1 Георешетки полиэфирные вязаные марки «Славрос ГСВ» изготавливаются по действующей нормативно-технической документации путем сшивки прошивной нитью системы полиэфирных нитей, расположенных в продольном и поперечном направлениях с образованием ячеек с последующим пропитыванием специальными составами для улучшения эксплуатационных свойств материала.

4.2 Георешетка подразделяется на разновидности в зависимости от максимальной разрывной нагрузки и размера ячеек, наличия и типа подложки.

Георешетка «Славрос ГСВ(А)» – предназначена для армирования асфальтобетонных слоев дорожных одежд, аэродромов, взлетно-посадочных полос. Изготавливаются из полиэфирных нитей со стабилизацией основного элемента прошивкой с последующей пропиткой битумной водной дисперсией акрилатных сополимеров.

Георешетка «Славрос ГСВ(Г)» - предназначена для армирования грунтов земляного полотна, слоев оснований дорожных одежд, площадок различного назначения (аэродромы, стоянки большегрузного транспорта, контейнерные терминалы и портовые сооружения). Изготавливаются из полиэфирных нитей со стабилизацией основного элемента прошивкой с последующим покрытием пластизолом на основе поливинилхлорида (ПВХ).

Георешетки марки «Славрос ГСВ(А)» могут быть скреплены с ультралегким нетканым полотном, которое облегчает укладку и обеспечивает связь между слоями асфальтобетонного покрытия, образуя композитный материал.

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

- обозначение марки («Славрос ГСВ»);
- значение прочности (максимальной нагрузки при растяжении в продольном направлении, кН/м);
- значение прочности (максимальной нагрузки при растяжении в поперечном направлении, кН/м) – только для георешеток «Славрос ГСВ(Г)» в случае отличия от продольного направления;
- размер ячейки вдоль и поперек, мм;
- значение поверхностной плотности геотекстильной подкладки;
- значение ширины рулона в м;
- значение длины намотки рулона в м;
- обозначения настоящего стандарта.

4.4 Пример условного обозначения георешетки полиэфирной вязаной марки «Славрос ГСВ(А)» прочностью в продольном и поперечном направлениях не менее 40кН/м, с ячейкой 25 на 25 мм, с прикатанным нетканым геополотном плотностью 40 г/м², шириной рулона 5.0 м, длиной 50 м:

Георешетка Славрос ГСВ(А)–40(25х25)–40–5.0/50 (СТО 39164675.018-2016).

Пример условного обозначения георешетки полиэфирной вязаной марки «Славрос ГСВ(Г)» прочностью в продольном направлении не менее 80 кН/м и в поперечном – не менее 30кН/м, с ячейкой 30 на 30 мм, с прикатанным нетканым геополотном плотностью 200 г/м², шириной рулона 5.0 м, длиной 50 м:

Георешетка Славрос ГСВ(Г)–80х30(30х30)–200–5.0/50 (СТО 39164675.018-2016).

5 Технические требования

5.1 Георешетки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. Климатическое исполнение георешеток – В по ГОСТ 15150 (всеклиматическое).

5.2 По физико-механическим показателям георешетки должны соответствовать требованиям таблиц А.1, А.2. (Приложения А).

5.3 В полотне георешетки «Славрос ГСВ» допускается:

- слёт поперечной нити (1 случай на 10 м);
- раздвижка продольных нитей основы на расстояние до 50 мм от кромки;
- перекос поперечных нитей не более 60 мм;
- затекание ячеек, утолщение нити;
- частичное затекание ячеек.

Цвет полотна не регламентируется.

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

5.4 Пороки внешнего вида, не предусмотренные 5.3, не допускаются. Участки полотна композита с недопустимыми пороками вырезаются. Из полученных короткомеров комплектуется отдельная партия композита.

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

5.5 Прочность при растяжении георешеток должна быть не ниже 90 процентов от первоначальной после испытаний в агрессивных средах.

5.6 Прочность при растяжении георешеток должна быть не ниже 90 процентов

от первоначальной после многократного замораживания и оттаивания (морозостойкость).

5.7 Предел прочности сцепления (адгезии) не менее 1 кН/м определенный по методу Б VII [1].

5.8 Срок службы георешетки составляет не менее срока службы асфальтобетонного покрытия, для армирования которого он используется.

5.9 В комплект поставки помимо рулонов георешетки, упакованных и маркированных в соответствии с 5.14 - 5.15, входит документ о качестве партии георешетки (паспорт) в соответствии с 8.9 настоящего стандарта.

5.10 Показатели по 5.2 могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.

5.11 Рулоны георешетки упаковывают в полиэтиленовую пленку или другой упаковочный материал, обеспечивающий сохранность упаковки с закреплением скотчем по окружности не менее, чем в четырех местах и по торцам. По согласованию с потребителем допускается другой способ упаковки.

5.12 Георешетка наматывается в рулон на валики, гильзы или без них. При намотке георешетки в рулоны недопустимо наличие замятий, смещение отдельных слоев георешетки друг относительно друга. Допускается смещение слоев по торцу рулона в пределах допуска по ширине георешетки.

5.13 Плотность намотки должна быть такова, чтобы общая толщина слоев сетки в рулоне не превышала более чем на 5 процентную величину, полученную умножением количества слоев на толщину узла георешетки.

5.14 На каждый рулон георешетки прикрепляется ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака и адрес;
- обозначения георешеток в соответствии с 4.4;
- ширина и длина материала в рулоне;
- номер партии и дата изготовления;
- штампа технического контроля или подписи упаковщика;
- обозначения настоящего стандарта;
- страны происхождения;
- гарантии изготовителя.

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.

5.15 Транспортная маркировка георешетки – по ГОСТ 14192.

6 Требования безопасности

6.1 Георешетки «Славрос ГСВ» изготавливают из малотоксичных компонентов.

6.2 Технологический процесс производства осуществляется в нормальных климатических условиях с относительной влажностью 65 процентов и температурой 20 °С.

6.3 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 [2] и [3].

6.4 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 [4], [5].

6.5 Вредные вещества, выделяемые в воздух рабочей зоны при производстве, применении и хранении полотна оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, верхних дыхательных путей, кожу.

6.6 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.

6.7 Для безопасного ведения процесса производства и применения полотна необходимо обеспечить максимальную механизацию технологических операций и надежную герметизацию оборудования, 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.

6.8 Организация технологических процессов при производстве и использовании полотна должна осуществляться в соответствии с требованиями [6].

6.9 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.

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.

6.10 Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимые концентрации по [7] и [8].

6.11 Производственный контроль осуществляется предприятием или аккредитованной лабораторией в соответствии с [9]. Программа контроля должна согласовываться с ТУ Роспотребнадзора.

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

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 [6] с использованием средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими отраслевыми нормами и с ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034.

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 [2].

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

6.17 При работе с сетками, их монтаже для защиты рук от механических повреждений следует использовать перчатки, рукавицы, а по окончании работы смазывать кожу рук мазями на основе ланолина, борного вазелина или 1 процентной салициловой мазью.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 Георешетки в условиях эксплуатации нетоксичны, не выделяют вредных веществ в концентрациях, опасных для здоровья человека и окружающей среды.

7.2 Промзагрязнения сточных вод в производстве полотна отсутствуют.

7.3 Утилизация изделий и отходов производства, не подлежащих вторичной переработке, производится в местах, согласованных с территориальными органами в соответствии с [10].

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 Георешетка должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя.

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

8.3 Партией считается георешетка, выработанная на одном цикле ее изготовления (по одной технологии, из материалов одного и того же вида и качества, одновременно предъявляемая к приемке и оформленная одним документом о качестве). Объем партии определяется заявкой потребителя, но не более 15 000 п.м.

8.4 При приемке георешетки проводят приемо-сдаточные испытания. Отбор образцов для испытаний проводят методом случайного отбора по ГОСТ ISO 9862, но не менее 5 образцов от объема партии.

8.5 При приемке георешетки проводят приемо-сдаточные испытания по показателям: физико-механические свойства и геометрические параметры (согласно Таблице 1), внешний вид, требования к намотке (5.15).

8.6 Периодические испытания проводят не реже одного раза в полугодие. Объем

испытаний установлен в Таблице 1.

8.7 Показатели по 5.2 - 5.7 определяют при постановке продукции на производство (типовые испытания), а также при смене исходного сырья либо технологии производства согласно Таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Характеристики / Испытания	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые
1. Прочность при растяжении	+	+	+
2. Относительное удлинение при максимальной нагрузке	+	+	+
3. Стойкость к ультрафиолетовому излучению	-	-	+
4. Морозостойкость	-	+	+
5. Теплостойкость (для «Славрос ГСВ-А»)	-	+	+
6. Устойчивость к циклическим нагрузкам (для «Славрос ГСВ-Г»)	-	+	+
7. Грибостойкость	-	-	+
8. Стойкость к агрессивным средам	-	-	+
9. Гибкость при отрицательных температурах	-	+	+

8.8 Браком считается продукция, не отвечающая требованиям раздела 5. Участки георешетки с недопустимыми дефектами вырезаются. Из полученных короткомеров комплектуется отдельная партия сеток. Допускается по согласованию с потребителем поставка короткомеров с длиной полотна в рулоне не менее 10 метров в количестве не более 10% от партии.

8.9 Каждая партия сопровождается документом о качестве с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака и адрес;
- местонахождения (юридический адрес) предприятия-изготовителя;
- марки георешетки;
- номера партии и даты изготовления;
- количества метров в партии;
- количества рулонов в партии;
- результатов приемо-сдаточных испытаний, подтверждающих соответствие требованиям настоящего стандарта;
- условий и сроков хранения;
- обозначения настоящего стандарта;

- штампа и подписи работников ОТК или лица уполномоченного исполнять обязанности технического контроля;
- гарантии изготовителя.

9 Методы контроля

- 9.1 Отбор проб по ГОСТ ISO 9862.
- 9.2 Определение линейных размеров по ГОСТ 6943.17 и ГОСТ 6943.18, поверхностной плотности по ГОСТ 6943.16. Средний размер ячейки георешетки определяют линейкой металлической по ГОСТ 427.
- 9.3 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.
- 9.4 Определение прочности при растяжении и относительного удлинения при максимальной нагрузке по ГОСТ Р 55030.
- 9.5 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению по ГОСТ Р 55031.
- 9.6 Устойчивость к агрессивным средам определяют по ГОСТ Р 55035.
- 9.7 Определение морозостойкости проводят в соответствии с ГОСТ Р 55032.
- 9.8 Предел прочности сцепления (адгезии) определяют по методу Б VII [1].
- 9.9 Оценку долговечности георешеток проводят по ГОСТ 9.707.
- 9.10 Теплостойкость и относительное удлинение при максимальной нагрузке после нагрева определяют согласно ГОСТ Р 55034.
- 9.11 Грибостойкость по ГОСТ 9.049.
- 9.12 Гибкость материала на испытательном стенде по ГОСТ Р 55033.
- 9.13 Устойчивость к циклическим нагрузкам в соответствии в ГОСТ Р 56336.

10 Транспортирование и хранение

- 10.1 Георешетка 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 георешеток – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.
- 10.4 Хранение георешетки производят путем горизонтальной укладки рулонов

(не более чем в три ряда по высоте) на стеллажах или поддонах.

10.5 Не допускается хранение в непосредственной близости (менее 1 м) к легковоспламеняющимся веществам и другим пожароопасным источникам.

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 [1], [11], [12].

11.2 Георешетку следует эксплуатировать в условиях контакта со средами кислотностью $pH = 4\div 11$ при температуре от минус $40^{\circ}C$ до плюс $190^{\circ}C$.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие георешеток марки «Славрос ГСВ» требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящем стандарте.

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

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 георешеток марок «Славрос ГСВ»

Таблица А.1 - Физико-механические показатели, геометрические параметры георешеток марок «Славрос ГСВ(А)»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя для марки				
		ГСВ(А)-40	ГСВ(А)-50	ГСВ(А)-65	ГСВ(А)-100	ГСВ(А)-200
1. Прочность при растяжении, не менее:						
- вдоль	кН/м	40	50	65	100	200
- поперек	кН/м	40	50	65	100	200
2. Относительное удлинение при максимальной нагрузке, не более:						
- вдоль	%			13		
- поперек	%			13		
3. Размеры ячеек, $\pm 10\%$	мм	25x25 ; 35x35 ; 40x40				
4. Морозостойкость (30 циклов), не менее	%	90				
5. Устойчивость к агрессивным средам, не менее	%	90				
6. Теплостойкость, не менее	%	90				
7. Относительное удлинение при максимальной нагрузке после нагрева, не более:						
- вдоль	%			13		
- поперек	%			13		
8. Грибостойкость, не выше		ПГ ₁₁₃				
9. Обеспечение гибкости материала на стержне радиусом 20 мм при температуре минус 10 °С		Без дефектов				
10. Устойчивость к УФ излучению, %, не менее		90				
11. Ширина, $\pm 2\%$	см	до 500				
12. Длина рулона, $\pm 1\%$	м	50, 100, 200				

По требованию потребителей возможно производство георешеток с различной номинальной прочностью по продольным и поперечным нитям, с разным размером ячеек, другой ширины и длины рулона, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам. Возможно прикатать нетканое геополотно поверхностной плотностью от 15 до 100 г/м².

Т а б л и ц а А . 2 – Физико-механические показатели, геометрические параметры георешеток марок «Славрос ГСВ-Г»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя для марки				
		ГСВ(Г)-35	ГСВ(Г)-40	ГСВ(Г)-50	ГСВ(Г)-80	ГСВ(Г)-100
1. Разрывная нагрузка, не менее:						
- вдоль	кН/м	35	40	50	80	100
- поперек	кН/м	35	40	50	30; 80	35; 100
2. Удлинение при максимальной нагрузке, не более:						
- вдоль	%	13	13	13	13	13
- поперек	%	13	13	13	13	13
3. Нагрузка при удлинении 2%, не менее:						
- вдоль	кН/м	7,0	9,0	9,0	14,0; 16,0	18,0
- поперек	кН/м	7,0	9,0	9,0	14,0; 16,0	7,0; 18,0
4. Нагрузка при удлинении 5%, не менее:						
- вдоль	кН/м	11,0	11,0	20,0	26,0; 40,0	30,0
- поперек	кН/м	11,0	11,0	20,0	26,0; 40,0	11,0; 30,0
5. Морозостойкость (30 циклов), не менее	%	90				
6. Устойчивость к циклическим нагрузкам, не менее	%	95				
7. Устойчивость к агрессивным средам, не менее	%	90				
8. Устойчивость к УФ излучению, %, не менее		90				
9. Грибостойкость, не выше		ПГ113				
10. Гибкость при отрицательных температурах, на стержне диаметром (20±1) при температуре, не выше	°С	Минус 30				
11. Размеры ячеек, 10%	мм	25x25 30x30	20x20 25x25 30x30 35x35 40x40 50x50	20x20 25x25 30x30 35x35 40x40 50x50	20x20 30x30 40x40 50x50	20x20 25x25 50x50
12. Ширина, ± 2%	см	до 500				
13. Длина рулона, ± 1%	м	50, 100, 200				

Окончание Таблицы А.2


Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя для марки			
		ГСВ(Г)-110	ГСВ(Г)-150	ГСВ(Г)-200	ГСВ(Г)-300
1. Разрывная нагрузка, не менее:					
- вдоль	кН/м	110	150	200	300
- поперек	кН/м	35 ; 110	30	30	30
2. Удлинение при максимальной нагрузке, не более:					
- вдоль	%	13	13	13	13
- поперек	%	13	13	13	13
3. Нагрузка при удлинении 2%, не менее:					
- вдоль	кН/м	22,0	27,0	35,0	46,0
- поперек	кН/м	7,0; 22,0	27,0	35,0	46,0
4. Нагрузка при удлинении 5%, не менее:					
- вдоль	кН/м	52,0	50,0	55,0	95,0
- поперек	кН/м	11,0; 52,0	50,0	55,0	95,0
5. Морозостойкость (30 циклов), не менее	%	90			
6. Устойчивость к циклическим нагрузкам, не менее	%	95			
7. Устойчивость к агрессивным средам, не менее	%	90			
8. Устойчивость к УФ излучению, %, не менее		90			
9. Грибостойкость, не выше		ПГ113			
10. Гибкость при отрицательных температурах, на стержне диаметром (20±1) при температуре, не выше	°С	Минус 30			
11. Размеры ячеек, 10%	мм	20x20 30x30 50x50	30x30	30x30	20x20
12. Ширина, ± 2%	м	до 5,0			
13. Длина рулона, ± 1%	м	50, 100, 200			

По требованию потребителей возможно производство георешеток с различной номинальной прочностью по продольным и поперечным нитям, с разным размером ячеек, другой ширины и длины рулона, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам. Возможно прикатать нетканое геополотно поверхностной плотностью от 100 до 400 г/м².

Приложение Б

(обязательное)

Лист регистрации изменений

Изм. №	Номера листов				Всего листов в доку- менте	Номер доку- мента	Входящий № сопро- водитель- ного доку- мента	Под- пись	Дата
	изме- нен- ных	заме- нен- ных	новых	аннули- рован- ных					
1	8				23	СТО 391646 75.018- 2016	Извеще- ние об измене- нии №1		12.02. 2018

Библиография

- [1] ОДМ 218.5.001–2009 Методические рекомендации по применению георешеток и плоских георешеток для армирования асфальтобетонных слоев усовершенствованных видов покрытий при капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог
- [2] ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
- [3] ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
- [4] НПБ 165-2001 Нормы пожарной безопасности. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования.
- [5] 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
- [6] СП 2.2.2. 1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [7] ГН 2.2.5.1313- 03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [8] ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны
- [9] СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
- [10] СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
- [11] ОДМ 218.5.002–2008 Методические рекомендации по применению полимерных георешеток (георешеток) для усиления слоев дорожной одежды из зернистых материалов

[12] ОДМ 218.5.003-2010

Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог

Ключевые слова: георешетки полиэфирные, вязанные, типы, требования, приемка и контроль, применение.

Руководитель организации – разработчика:

Генеральный директор ООО «НПК Славрос»  А.А. Фадеев

Исполнители:

 П.Б. Готовцев

 П.В. Афонин