

**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](mailto:info@russianhighways.ru)

На № 20.11.2019 от № 16928-ПЗ

Генеральному директору  
ООО «НПК Славрос»

П.Б. Готовцеву

107553, г. Москва, ул. Большая  
Черкизовская, д. 24 а, строение 6,  
комн.34

Уважаемый Павел Борисович!

Рассмотрев материалы, представленные письмами от 06.02.2019 № 18 и от 19.11.2019 № 142, продлеваем согласование в актуализированной редакции стандарта организации ООО «НПК Славрос» СТО 39164675.015-2016 «Георешетки из базальтоволокна «СЛАВРОС СБНП». 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 соответствии с требованиями согласованного 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](mailto:Yu.Ryumin@russianhighways.ru).

Первый заместитель  
председателя правления



И.Г. Астахов

---

Общество с ограниченной ответственностью  
«НПК СЛАВРОС»

---

УТВЕРЖДАЮ

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



СТАНДАРТ  
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 39164675.015-2016

---

ГЕОРЕШЕТКИ ИЗ БАЗАЛЬТОВОЛОКНА  
«СЛАВРОС СБНП»

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. Стандарты организаций. 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 ВПЕРВЫЕ

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»

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.....	3
4 Классификация.....	3
5 Технические требования .....	5
6 Требования безопасности .....	11
7 Требования охраны окружающей среды.....	11
8 Правила приемки .....	12
9 Методы контроля .....	13
10 Транспортирование и хранение .....	14
11 Указания по эксплуатации.....	14
12 Гарантии изготовителя .....	14
Приложение А (обязательное) Лист регистраций изменений.....	16
Приложение Б (рекомендуемое) Общий вид материалов из базальтового волокна .....	17
Библиография .....	19



**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «НПК СЛАВРОС»****ГЕОРЕШЕТКИ ИЗ БАЗАЛЬТОВОЛОКНА «СЛАВРОС СБНП»  
Технические условия**

Дата введения – 05.09.2016

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на производимые ООО «НПК СЛАВРОС» георешетки из базальтОВОЛОКНА марки СБНП с битумной пропиткой, СБНП грунт, СБНП 3D с пропиткой, СБНП к с пропиткой имеющей повышенную стойкость к агрессивным средам, предназначенные для применения в качестве армирующих прослоек в конструкциях автомобильных дорог [1], аэродромов, железных дорог [2], площадок различного назначения и в других геотехнических сооружениях, а так же в промышленном и гражданском строительстве в качестве кладочной и связевой при армировании стеновых материалов различных типоразмеров (кирпич, камень, блоки керамические, блоки из ячеистого бетона и т.п.) и конструкций с использованием цементно-песчаных, клеевых и иных растворов. Область применения определяется в соответствии с требованиями нормативно-технической и проектной документации.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.049-91 Материалы полимерные и их компоненты. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов

ГОСТ 12.01.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.019-2009 Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.9-93 Безопасность электротермического оборудования. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 12.4.028-76 Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 17.2.3.02-76 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленных предприятий

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. 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 Р 50277-92 Материалы геотекстильные. Метод определения поверхностной плотности

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

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

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

ГОСТ Р 55034-2012 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

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем

году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 георешетка:** Плоский геосинтетический материал, имеющий сквозные ячейки правильной стабильной формы, размеры которых превышают наибольший размер поперечного сечения ребер, образованный путем экструзии, склеивания, термоскрепления или переплетения ребер, противостоящий растяжению (внешним нагрузкам) и выполняющий роль усиления конструкции.

[ГОСТ Р 55028-2012, статья 2.1.6]

**3.2 затекание:** Ячейки георешетки заполнены связующим.

**3.3 основа:** Продольные нити.

**3.4 перекос нитей:** Нарушение перпендикулярности расположения утка в ткани относительно основы.

**3.5 пропитка:** Нанесение пропиточного раствора на поверхность полуфабриката (сетка, ткань).

**3.6 уток:** Поперечные нити.

**3.7 связующий состав:** Смесь химических компонентов для пропитки сетки с целью придания ей определенных физико-химических свойств.

### 4 Классификация

4.1 Георешетка должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

4.2 При изготовлении и применении следует учитывать принятую классификацию георешеток по основным признакам:

- функциональному назначению;
- прочности;
- геометрическим размерам;
- материалу сетки и пропитсоставу;

4.3 По функциональному назначению георешетку подразделяют на:

- армирующую в асфальтобетон – СБНП на битумной пропитке;
- армирующую в нижних слоях основания – СБНП грунт на пропитке пластизоль ПВХ, СБНП к на пропитке пластизоль ПВХ;

- противоэрозионную – СБНП 3D на пропитке пластизоль ПВХ;

4.4 По прочности георешетки подразделяют в зависимости от разрывных нагрузок, которые могут быть от 40 кН/м до 600 кН/м.

4.5 По геометрическим размерам сетки могут быть с ячейкой от 25x25 мм до 100x100 мм, шириной рулона от 0,5 м до 5,4 м, длиной намотки рулона – 20 п.м., 50 п.м. или 100 п.м.

4.6. По материалу георешетки изготавливается двух видов:

- для георешеток СБНП, СБНП грунт – базальтовая (тип волокон мультифиламентная нить) по основе и утку;

- СБНП к – базальтовая (тип волокон мультифиламентная нить) по основе и полиэфирная нить по утку;

- для противоэрозионной решетки СБНП 3D базальтовая (тип волокон мультифиламентная нить) по основе и полиэфирная нить по утку.

Также допускается производство георешетки СБНП к – по основе полиэфирная нить и базальтовая по утку.

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

- обозначение марки СБНП;
- значение прочности (максимальной нагрузки при растяжении в кН/м);
- значение размера ячеек в мм;
- значение ширины рулона в см;
- обозначение настоящего стандарта.

#### **Примеры условного обозначения**

*1 Георешетка Славрос СБНП – 100 (40) – 400 СТО 39164675.015-2016  
георешетка Славрос СБНП армирующая в асфальтобетон прочностью в продольном и поперечном направлениях 100 кН/м, размером ячейки в продольном и поперечном направлениях 40 мм, шириной 400 см, пропитка - битумная.*

*2 Георешетка Славрос СБНП грунт – 50 (25) – 400 СТО 39164675.015-2016  
георешетка Славрос СБНП грунт – георешетка из базальтовой нити прочностью в продольном и поперечном направлениях 50 кН/м, размером ячейки в продольном и поперечном направлениях 25 мм, шириной 400 см, пропитка – пластизоль ПВХ.*

*3. Георешетка Славрос СБНП 3D – 50 (25x8) – 400 СТО 39164675.015-2016  
георешетка Славрос СБНП противоэрозионная прочностью в продольном и поперечном направлениях 50 кН/м, размером ячейки в продольном направлении 25 мм и поперечном направлении 8 мм, шириной 400 см, пропитка - битумная.*

4. Георешетка Славрос СБНП к – 50 (25) – 400 СТО 39164675.015-2016  
 георешетка Славрос СБНП к – комбинированная георешетка из базальтовой нити по основе и полиэфирной по утку, прочностью в продольном и поперечном направлениях 50 кН/м, размером ячейки в продольном и поперечном направлении 25 мм, шириной 400, пропитка ПВХ.

## 5 Технические требования

5.1 Климатическое исполнение георешеток – В (всеклиматическое), категория – 5 (в почве) согласно ГОСТ 15150.

5.2 По физико-механическим показателям георешетки должны соответствовать требованиям таблиц 1, 2, 3.

Т а б л и ц а 1 - Физико – механические показатели георешетки армирующей в асфальтобетон «СЛАВРОС СБНП»\*

Наименование показателей	СБНП -40	СБНП -50	СБНП -60	СБНП -100	СБНП -150	СБНП -200	СБНП -300	СБНП -400	СБНП -500	СБНП -600
Поверхностная плотность, $\pm 10\%$ , г/м <sup>2</sup>	185	220	265	440	660	880	1320	1760	2200	2640
Прочность при растяжении, кН/м, не менее										
- в продольном направлении	40	50	60	100	150	200	300	400	500	600
- в поперечном направлении	40	50	60	100	150	200	300	400	500	600
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:										
- в продольном направлении	6									
- в поперечном направлении	6									
Относительное удлинение при максимальной нагрузке после нагрева, %, не более										
- в продольном направлении	4,5									
- в поперечном направлении	4,5									

## Окончание таблицы 1

Наименование показателей	СБН П-40	СБНП -50	СБНП -60	СБНП -100	СБНП -150	СБНП -200	СБНП -300	СБНП -400	СБНП -500	СБНП -600
Морозостойкость %, не менее	90									
Грибостойкость, не выше	ПГ <sub>113</sub>									
Устойчивость к УФ излучению, %, не менее	90									
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее	90									
Стойкость к агрессивным средам, %, не менее	90									
Теплостойкость, %, не менее	90									
Гибкость, не выше	Минус 30									
Размер ячеек, мм	25, 40, 50									
Ширина рулона, см	400									

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

Т а б л и ц а 2 - Физико – механические показатели георешетки «СЛАВРОС СБНП грунт»\*

Наименование показателей	СБНП грунт-50	СБНП грунт-100	СБНП грунт-150	СБНП грунт-200	СБНП грунт-300	СБНП грунт-400	СБНП грунт-500	СБНП грунт-600
Поверхностная плотность, $\pm 10\%$ , г/м <sup>2</sup>	325	600	900	1100	1800	2200	2750	3270
Прочность при растяжении, кН/м, не менее								
- в продольном направлении	50	100	150	200	300	400	500	600
- в поперечном направлении	50	100	150	200	300	400	500	600
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:								
- в продольном направлении	6							
- в поперечном направлении	6							
Морозостойкость, %, не менее	90							
Грибостойкость, не выше	ПГ <sub>113</sub>							
Устойчивость к УФ излучению, %, не менее	90							
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее	90							
Стойкость к агрессивным средам, %, не менее	90							
Гибкость, не выше	Минус 30							
Размер ячеек, мм	25, 40, 50							
Ширина рулона, см	400							

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

Т а б л и ц а 3 - Физико–механические показатели георешетки «СЛАВРОС СБНП к»\*

Наименование показателей	СБНП к-50	СБНП к-100	СБНП к-150	СБНП к-200	СБНП к-300	СБНП к-400
Поверхностная плотность, $\pm 10\%$ , г/м <sup>2</sup>	325	600	900	1100	1800	2200
Прочность при растяжении, кН/м, не менее						
- в продольном направлении	50	100	150	200	300	400
- в поперечном направлении	50	100	150	200	300	400
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:						
- в продольном направлении	6(13)	6(13)	6(13)	6(13)	6(13)	6(13)
- в поперечном направлении	13(6)	13(6)	13(6)	13(6)	13(6)	13(6)
Морозостойкость, %, не менее	90					
Грибостойкость, не выше	ПГ <sub>113</sub>					
Устойчивость к УФ излучению, %, не менее	90					
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее	90					
Стойкость к агрессивным средам, %, не менее	90					
Гибкость, не выше	Минус 30					
Размер ячеек, мм	25, 40, 50					
Ширина рулона, см	400					

В скобках указано относительное удлинение георешетки когда по основе полиэфирная нить, по утку базальтоволоконная нитью

\* Требования таблицы 3 настоящего стандарта могут быть изменены по согласованию с Заказчиком, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам

Т а б л и ц а 4 - Физико – механические показатели георешетки противозерозионной «СЛАВРОС СБНП 3D»

Наименование показателей	СБНП 3D-35/20	СБНП 3D-50
Поверхностная плотность, $\pm 10\%$ , г/м <sup>2</sup>	325	600
Прочность при растяжении, кН/м, не менее		
- в продольном направлении	35	50
- в поперечном направлении	20	50
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:		
- в продольном направлении	6	6
- в поперечном направлении	13	12
Морозостойкость, %, не менее	90	
Грибостойкость, не выше	ПГ <sub>113</sub>	
Устойчивость к УФ излучению, %, не менее	90	
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %, не менее	90	
Стойкость к агрессивным средам, %, не менее	90	
Гибкость, не выше	Минус 30	
Размер ячеек, мм	20x8	25x8
Ширина рулона, см	400	

\* Требования таблицы 4 настоящего стандарта могут быть изменены по согласованию с Заказчиком, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам

5.3 Георешетка должна вырабатываться шириной 400 см с допустимым отклонением  $\pm 2\%$  от установленной ширины. По согласованию с потребителем допускается изготовление георешетки другой ширины (до 541 см), другим размером

ячейки и разрывной нагрузкой, в случае если они не противоречат требованиям настоящего стандарта и действующим нормативно-техническим документам

5.4 Пороком не считать:

- слет уточной нити, 1 случай на 10 м георешетки;
- неравномерное расстояние между уточными ровингами менее среднего размера ячейки георешетки;
- раздвижку продольных нитей основы на расстояние 50 мм от кромки;
- перекос георешетки менее 4%;
- затаски не более 10 см;
- затекание ячеек, разнооттеночность, утолщение нити, пятна, следы от складок без разрывов.

5.5 Георешетка поставляется в рулонах, упаковка и маркировка которых выполняется в соответствии с 5.10-5.11 настоящего стандарта.

5.6 Рулоны георешетки упаковывают в полиэтиленовую пленку (пленку по ГОСТ 10354), перевязывают шпагатом не менее чем в трех местах по длине рулона. По согласованию с потребителем допускается другой способ упаковки.

5.7 На каждый рулон георешетки прикрепляется ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, адрес;
- обозначение георешеток в соответствии с 4.7;
- номера партии;
- количества метров в рулоне;
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта, включая номер последнего изменения по листу регистрации изменений, составляемому в соответствии с таблицей А.1 (Приложение А).

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.

5.8 Транспортная маркировка георешеток – по ГОСТ 14192.

## **6 Требования безопасности**

6.1 При производстве базальтовых георешеток в воздушную среду производственных помещений выделяется базальтовая пыль. Предельно допустимая концентрация базальтовой пыли в воздухе рабочей зоны – 4 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности – 4 по ГОСТ 12.01.007.

6.2 Для защиты кожных покровов работающих необходимо пользоваться спецодеждой в соответствии с типовыми отраслевыми нормами (ТОН № 17 часть 4). Для защиты органов дыхания применяют респиратор ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, а для защиты кожного покрова – защитные средства: перчатки, мази, кремы по ГОСТ 12.4.068. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочим инструментам должны соответствовать [3].

6.3 Для обеспечения чистоты воздуха в рабочей зоне производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, рабочие места – местными отсосами.

6.4 Показатели микроклимата производственных помещений: температура и относительная влажность воздуха должны соответствовать требованиям [4].

6.6 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003. При работе с электрооборудованием должны соблюдаться требования ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.2.007.9

6.7 Георешетки по группе горючести (ГОСТ 12.1.044) в зависимости от пропиточного состава является трудногорючим материалом. При загорании ее необходимо тушить песком, водой и пеной.

## **7 Требования охраны окружающей среды**

7.1 Общие требования к охране окружающей среды должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.2.3.02.

7.2 При производстве георешетки должны быть предусмотрены, мероприятия по охране окружающей среды:

- отходы непропитанной георешетки вторично используются в производстве;
- отходы пропитанной георешетки вывозятся на полигоны (свалки) для утилизации;

- осуществляется контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

## 8 Правила приемки

8.1 Упакованные материалы должны быть приняты службой технического контроля организации-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

8.2 Качество упакованных материалов проверяют по всем показателям, установленным в настоящем стандарте, путем проведения приемо-сдаточных, периодических и типовых испытаний в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5 - Перечень контролируемых показателей (характеристик) при приемо-сдаточных, периодических и типовых испытаний

Характеристики	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые
1. Прочность при растяжении в продольном и поперечном направлении	+	+	+
2. Относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном и поперечном направлении	+	+	+
3. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению	-	-	+
4. Морозостойкость	-	+	+
5. Устойчивость к агрессивным средам	-	-	+
6. Грибостойкость	-	-	+
7. Теплостойкость	-	+	+
8. Гибкость при отрицательных температурах	-	+	+

8.3 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию; периодическим испытаниям - упакованные материалы, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

8.4 Периодические испытания проводят не реже одного раза в полугодие.

8.5 Типовые испытания проводят при постановке продукции на серийное производство, при изменении технологии производства применяемого сырья или смене поставщика сырья.

8.6 Отбор образцов осуществляют в соответствии с требованиями, установленными в конкретной методике (методе) испытаний.

8.7 Каждую принятую службой технического контроля партию упакованных материалов оформляют документом о качестве, в котором указывают:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

- вид материала, его наименование и условное обозначение;
- обозначение настоящего стандарта или обозначение и наименование стандарта организации, регламентирующего требования к геосинтетическому материалу;
- номер партии и дату изготовления;
- число упаковочных единиц в партии;
- число погонных метров в партии;
- технические характеристики по результатам испытаний;
- условия и сроки хранения;
- гарантию изготовителя.

## 9 Методы контроля

9.1 Определение физико-механических показателей производить согласно методам испытаний, указанным в таблице 6.

Т а б л и ц а 6 - Методы испытаний физико-механических показателей георешеток «СЛАВРОС СБНП»

Наименование показателей	Метод испытаний
Прочность при растяжении в продольном и поперечном направлении, кН/м	ГОСТ Р 55030
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	ГОСТ Р 50277
Относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном и поперечном направлении, %	ГОСТ Р 55030
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, %	ГОСТ Р 55031
Морозостойкость (30 циклов), %	ГОСТ Р 55032
Устойчивость к агрессивным средам, %	ГОСТ Р 55035
Грибостойкость,	ГОСТ 9.049
Теплостойкость,	ГОСТ Р 55034
Устойчивость к циклическим нагрузкам, %	ГОСТ Р 56336

9.1 Линейные размеры георешетки (длину и ширину георешетки в рулоне) определяют по ГОСТ 3811.

9.2 Механические свойства георешетки (таблица 1) определяют по ГОСТ Р 55030-2012 с учетом следующих положений:

- для испытаний используют две группы образцов для испытания в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вдоль полотна и поперек полотна);
- номинальная длина между зажимами – не менее 100мм;
- ширина образцов для георешетки СБНП должна составлять 1-3 ячейки (примерно 200мм, допускается испытывать 1 ленту с одним рядом узлов);

- показателями механических свойств георешетки по длине (ширине) является среднее значение из не менее 5 образцов.

9.3 Средний размер ячейки георешетки определяют по ОДМ 218.5.006-2010 (6.1) [5] линейкой металлической по ГОСТ 427.

9.4 Толщину узлов и ребер георешетки определяют по ОДМ 218.5.006-2010 (6.1) [5] с помощью толщиномеров по ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 мм или с помощью другого оборудования, обеспечивающего такую же точность измерения.

9.5 Величину перекося ячеек георешетки определяют по ГОСТ 14067

9.6 Поверхностную плотность георешетки определяют по ОДМ 218.5.006-2010 (6.2) [5].

## **10 Транспортирование и хранение**

10.1 Георешетка 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 георешетки, воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков.

10.3 Хранят георешетку в упакованном виде в закрытых складских помещениях на стеллажах или поддонах путем горизонтальной укладки.

10.4 Хранение георешетку производят в вертикальном положении в закрытых складских помещениях с обязательным их креплением, обеспечивающим устойчивость рулонов. Допускается хранение путем горизонтальной укладки рулонов (не более 5 рулонов по высоте). Не допускается хранение в непосредственной близости (менее 1 м) к легковоспламеняющимся веществам и другим пожароопасным источникам.

## **11 Указания по эксплуатации**

11.1 При применении георешетки следует соблюдать положения действующих нормативно-методических документов, регламентирующих проектирование и производство работ с применением геосинтетических материалов.

## **12 Гарантии изготовителя**

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие георешеток марки СБНП требованиям настоящего стандарта при соблюдении условиях транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящем стандарте.

12.2 Гарантийный срок хранения георешетки – 3 года со дня изготовления.

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

## Приложение А

(обязательное)

## Лист регистраций изменений

Изм. №	Номера листов				Всего листов в доку- менте	Номер доку- мента	Входящий № сопро- водитель- ного доку- мента	Подпись	Дата
	Изме- нен- ных	Заме- нен- ных	Новых	Анули- рован- ных					
1	9		1		22				
2	7				22				

**Приложение Б**  
(рекомендуемое)  
Общий вид материалов из базальтового волокна

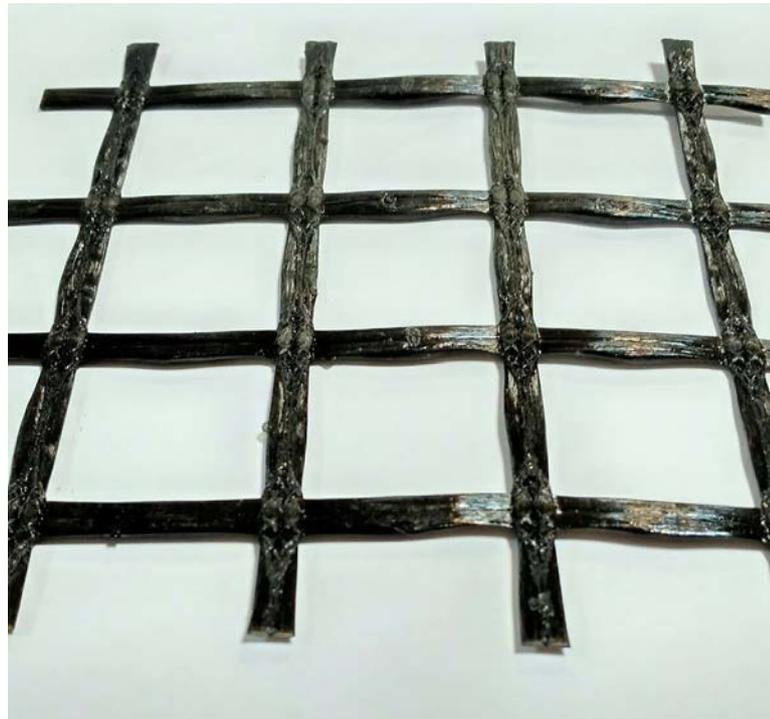


Рисунок Б.1 - Георешетка «СЛАВРОС СБНП» с битумной пропиткой

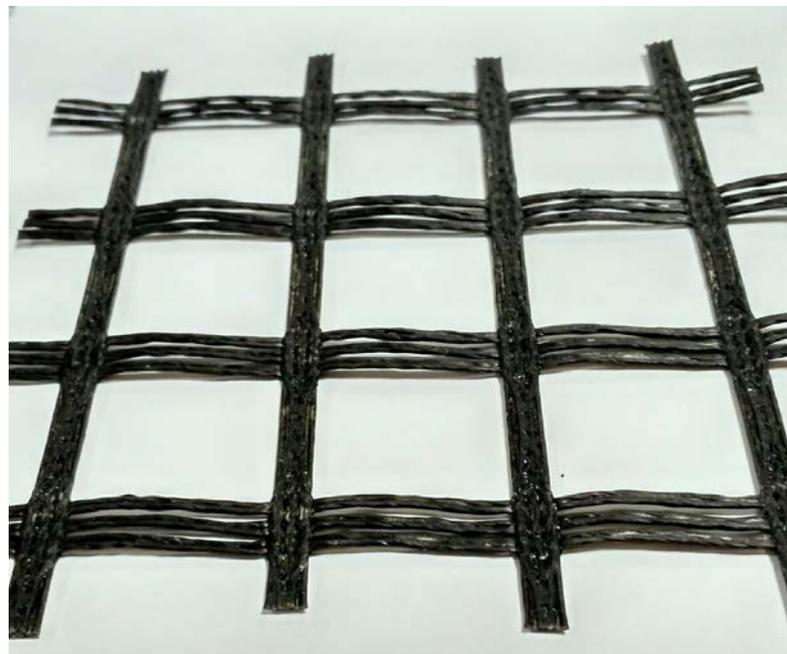


Рисунок Б.2 – Георешетка «СБНП грунт» на пропитке пластизоль ПВХ



Рисунок Б.3 - Георешетка противоэрозионная «СЛАВРОС СБНП 3D»

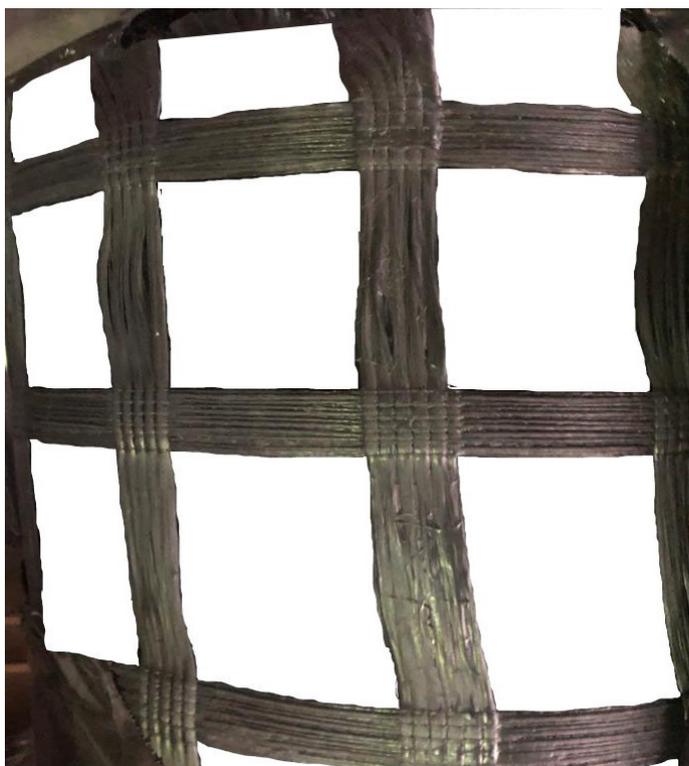


Рисунок Б.4 - Георешетка «СЛАВРОС СБНП к» на пропитке пластизоль ПВХ

**Библиография**

- [1] ОДМ 218.5.003-2010 «Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог». РОСАВТОДОР. Москва
- [2] СП 32-104-98 Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование земляного полотна железных дорог колеи 1520 мм. Госстрой России. Москва 1998
- [3] СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [4] СНиП 23-05 Естественное и искусственное освещение
- [5] ОДМ 218.5.006-2010 "Рекомендации по методикам испытаний геосинтетических материалов в зависимости от области их применения в дорожной отрасли"

УДК 691-408.2

ОКС 93.080.20

ОКЗ4-2014 (КПЕС 2008) 23.14.12.110

Ключевые слова: геосетки, базальтовое волокно, технические условия, применение

---

Генеральный директор ООО "НПК СЛАВРОС"

  
А.А. Фадеев

Исполнители:

  
П.Б. Готовцев

  
В.В. Наумов