

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«РГК»



СТАНДАРТ  
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 33460521.011-2014



УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «РГК»

С.В. Даленко

« 21 » 11 2014 г.

МАТЕРИАЛ РУЛОННЫЙ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЙ  
МАРКИ «РГК Тканое Армирующее Полотно»  
Технические условия

## 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 организации. Основные положения».

Сведения о стандарте:

- 1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН – Обществом с ограниченной ответственностью «РГК» (ООО «РГК»)
- 2 ВНЕСЕН ООО «РГК»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ – Приказом ООО «РГК» от «24» ноября 2014 г. №11-П
- 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «РГК» [www.rusgc.ru](http://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 воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации

## Содержание

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Область применения.....  | 1  |
| 2  | Нормативные ссылки.....  | 2  |
| 3  | Термины и определения.....   | 5  |
| 4  | Типы и условные обозначения.....   | 5  |
| 5  | Технические требования.....  | 6  |
| 6  | Требования безопасности.....   | 11 |
| 7  | Требования охраны окружающей среды.....  | 13 |
| 8  | Правила приемки.....   | 13 |
| 9  | Методы контроля.....   | 17 |
| 10 | Транспортирование и хранение.....  | 18 |
| 11 | Указания по эксплуатации.....  | 18 |
| 12 | Гарантии изготовителя.....   | 18 |
|    | Приложение А (обязательное) Стандартные номинальные размеры и масса<br>геотекстиля «РГК Тканое Армирующее Полотно» для различ-<br>ных марок..... | 20 |
|    | Приложение Б (обязательное) Лист регистрации изменений.....  | 21 |
|    | Библиография.....  | 22 |

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**Материал рулонный геотекстильный  
марки «РГК Тканое Армирующее Полотно»  
Технические условия**

---

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

Настоящий стандарт распространяется на производимый ООО «РГК» материал рулонный геотекстильный марки «РГК Тканое Армирующее Полотно», предназначенный для устройства прослоек различного назначения (разделительных, армирующих) в теле земляного полотна инженерно-технических конструкций в различных областях строительства, в частности, транспортном (дорожное, железнодорожное, строительство аэродромов), гидротехническом и других.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения

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

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 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования

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

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

ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

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 (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

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

ГОСТ 12.3.002-2004 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности

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

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

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

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 3811-72 (ИСО 3932-76, ИСО 3933-76, ИСО 3801-77) Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

ГОСТ 7000-80 Текстильные материалы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

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

ГОСТ Р 15.301-2016 Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

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

ГОСТ Р 52608-2006 Материалы геотекстильные. Методы определения водопроницаемости

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 56335-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения прочности при статическом продавливании

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

ГОСТ Р 56337-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические. Метод определения прочности при динамическом продавливании (испытание падающим конусом)

ГОСТ Р 56339-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения ползучести при растяжении и разрыва при ползучести

ПНСТ 132-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Методика определения устойчивости геосинтетических материалов к микробиологическому воздействию

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

- 3.1 **основа:** Система нитей, идущих вдоль ткани
- 3.2 **уток:** Система нитей, которые в ткани располагаются поперёк длины куска, проходя от одной кромки к другой.
- 3.3 **условный вырез:** Участок в рулоне геополотна с недопустимыми дефектами.
- 3.4 **перекос элементов:** Дефект геополотна, в виде не предусмотренного технологией расположения пучков нитей основы и утка относительно друг друга.
- 3.5 **раздвижка:** Смещение в пучке одиночных нитей основы (утка) с образованием просвета между ними на отдельных участках геосетки.
- 3.6 **сброс утка:** Отсутствие на отдельном участке геополотна уточных нитей.

### 4 Типы и условные обозначения

4.1 Материал рулонный геотекстильный марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» изготавливается по действующей нормативно-технической документации путем ткацкого или трикотажного переплетения двух взаимно перпендикулярных систем нитей основы и утка.

4.3 Материал рулонный геотекстильный марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» подразделяется на разновидности в зависимости от максимальной разрывной нагрузки, материала нити утка и способа изготовления.

4.4 Структура условного обозначения материала рулонного геотекстильного тканого марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» при заказе и (или) в других документах включает:

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
1      2 3    4    5    6

- 1) обозначение марки («РГК Тканое Армирующее Полотно»);
- 2) обозначение способа изготовления (1 –тканый, 2 – вязаный);
- 3) значение поверхностной плотности (в  $\times 10^{-1}$  г/м<sup>2</sup>);
- 4) значение ширины рулона в см;
- 5) обозначение марки основы ПП - из полипропиленовых нитей, ПЭ - из полиэфирных нитей;



б) обозначения настоящего стандарта.

4.5 Пример условного обозначения материала рулонного геотекстильного тканого марки «РГК Тканое Армирующее Полотно», изготовленного тканым способом, прочностью в продольном и поперечном направлениях соответственно не менее 200 кН/м и 50 кН/м, поверхностной плотностью 510 г/м<sup>2</sup>, шириной 500 см; материалом основы ПЭ (из полиэфирных нитей):

***Пример – РГК Тканое Армирующее Полотно 151-500 ПЭ СТО 33460521.011-2014.***

## **5 Технические требования**

5.1 Материал рулонный геотекстильный марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. Климатическое исполнение материала рулонного геотекстильного марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» - В по ГОСТ 15150 (всеклиматическое).

### **5.2 Основные показатели и характеристики**

5.2.1 По физико-механическим показателям материал рулонный геотекстильный марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» должен соответствовать требованиям таблиц 1, 2 или 3 в зависимости от технологии изготовления.

5.2.2 Геометрические параметры геотекстиля марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» указаны в таблицах А.1, А.2, А.3 (приложения А).

Таблица 1 - Физико-механические показатели материала рулонного геотекстильного марки «РГК Тканое Армирующее Полотно ПЭ»

| Наименование показателя  | Марка материала «РГК Тканое Армирующее Полотно ПЭ» |     |     |     |     |       |      |      |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|
|  | 140  | 143 | 151 | 172 | 195 | 1133  | 1176 | 1212 |
| Прочность при растяжении, кН/м, не менее   |  |     |     |     |     |       |      |      |
| - по длине   | 100  | 150 | 200 | 300 | 400 | 600   | 800  | 1000 |
| - по ширине  | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  | 100   | 100  | 100  |
| Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:  |  |     |     |     |     |       |      |      |
| - по длине   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10    | 10   | 10   |
| - по ширине  | 12   | 12  | 12  | 12  | 12  | 12    | 12   | 12   |
| Нагрузка при растяжении в продольном направлении при относительном удлинении 6%, кН/м, не менее                              | 50   | 75  | 100 | 150 | 200 | 300   | 400  | 500  |
| Долговременная прочность на растяжение с учетом ползучести (120 лет эксплуатации) при температуре плюс 20° С, кН/м, не менее | 68,5   | 103 | 137 | 205 | 274 | 422,5 | 563  | 704  |
| Ударная прочность по методу падающего конуса, мм, не более   | 14   | 14  | 14  | 12  | 12  | 12    | 6    | 6    |
| Прочность при статическом продавливании, кН, не менее  | 6,0  | 6,5 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 11,0  | 13,0 | 15,0 |
| Водопроницаемость в направлении, перпендикулярном к плоскости образца без нагрузки, л/(м <sup>2</sup> ·с), не менее          | 33   | 28  | 25  | 20  | 19  | 10    | 5    | 3    |
| Устойчивость к циклической нагрузке, %, не менее   | 90   |     |     |     |     |       |      |      |
| Устойчивость к агрессивной среде С <sub>арр</sub> , %, не менее  | 90   |     |     |     |     |       |      |      |
| Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, % не менее   | 90   |     |     |     |     |       |      |      |
| Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию, %, не менее   | 90   |     |     |     |     |       |      |      |
| Обеспечение гибкости материала на испытательном стержне радиусом 20 мм при температуре минус 40° С                           | Без дефектов                                       |     |     |     |     |       |      |      |
| Грибостойкость, не выше  | ПГ113  |     |     |     |     |       |      |      |
| Устойчивость к микроорганизмам %, не менее   | 90   |     |     |     |     |       |      |      |

Таблица 2 - Физико-механические показатели материала рулонного геотекстильного вязаного марки «РГК Тканое Армирующее Полотно ПЭ»

| Наименование показателя  | Марка материала «РГК Тканое Армирующее Полотно ПЭ» |     |     |     |     |
|--|--|-----|-----|-----|-----|
|  | 232  | 238 | 250 | 270 | 285 |
| Прочность при растяжении, кН/м, не менее   |  |     |     |     |     |
| - по длине   | 100  | 150 | 200 | 300 | 400 |
| - по ширине  | 50   | 50  | 50  | 50  | 50  |
| Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:  |  |     |     |     |     |
| - по длине   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  |
| - по ширине  | 12   | 12  | 12  | 12  | 12  |
| Нагрузка при растяжении в продольном направлении при относительном удлинении 6%, кН/м, не менее                              | 50   | 75  | 100 | 150 | 200 |
| Долговременная прочность на растяжение с учетом ползучести (120 лет эксплуатации) при температуре плюс 20° С, кН/м, не менее | 68   | 103 | 137 | 205 | 274 |
| Ударная прочность по методу падающего конуса, мм, не более   | 25   | 27  | 28  | 25  | 20  |
| Прочность при статическом продавливании, кН, не менее  | 7,0  | 7,2 | 7,3 | 8,1 | 8,5 |
| Водопроницаемость в направлении, перпендикулярном к плоскости образца без нагрузки, л/(м <sup>2</sup> ·с), не менее          | 40   | 37  | 33  | 28  | 24  |
| Устойчивость к циклической нагрузке, %, не менее   | 90   |     |     |     |     |
| Устойчивость к агрессивной среде С <sub>агр</sub> , %, не менее  | 90   |     |     |     |     |
| Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, % не менее   | 90   |     |     |     |     |
| Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию, %, не менее   | 90   |     |     |     |     |
| Обеспечение гибкости материала на испытательном стержне радиусом 20 мм при температуре минус 40° С                           | Без дефектов                                       |     |     |     |     |
| Грибостойкость, не выше  | ПГ113  |     |     |     |     |
| Устойчивость к микроорганизмам, %, не менее  | 90   |     |     |     |     |

Таблица 3 - Физико-механические показатели материала рулонного геотекстильного марки «РГК Тканое Армирующее Полотно ПП»

| Наименование показателя  | Марка материала «РГК Тканое Армирующее Полотно ПП» |     |     |     |      |      |      |
|--|--|-----|-----|-----|------|------|------|
|  | 110  | 111 | 121 | 123 | 131  | 146  | 148  |
| Прочность при растяжении, кН/м, не менее   |  |     |     |     |      |      |      |
| - по длине   | 16   | 25  | 40  | 66  | 88   | 110  | 132  |
| - по ширине  | 16   | 25  | 40  | 62  | 86   | 105  | 125  |
| Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, не более:  |  |     |     |     |      |      |      |
| - по длине   | 17   | 16  | 15  | 15  | 15   | 14   | 14   |
| - по ширине  | 15   | 15  | 14  | 14  | 13   | 12   | 12   |
| Нагрузка при растяжении в продольном направлении при относительном удлинении, кН/м, не менее:  |  |     |     |     |      |      |      |
| - 2%   | 2  | 2   | 6   | 15  | 20   | 23   | 26   |
| - 3%   | 3  | 4   | 10  | 22  | 30   | 35   | 39   |
| - 5%   | 5  | 6   | 15  | 42  | 56   | 65   | 75   |
| Ударная прочность по методу падающего конуса, мм, не более   | 16   | 14  | 11  | 9   | 8    | 7    | 6,0  |
| Прочность при статическом продавливании, кН, не менее  | 2,5  | 3,0 | 5,0 | 9,0 | 10,5 | 11,0 | 11,5 |
| Водопроницаемость в направлении, перпендикулярном к плоскости образца при давлении 10 кПа (отклонение 2 л/(м <sup>2</sup> ·с), л/(м <sup>2</sup> ·с), не менее | 10   | 12  | 13  | 14  | 15   | 15   | 13   |
| Устойчивость к циклической нагрузке, %, не менее   | 90   |     |     |     |      |      |      |
| Устойчивость к агрессивной среде С <sub>арр</sub> , %, не менее  | 90   |     |     |     |      |      |      |
| Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, %, не менее  | 90   |     |     |     |      |      |      |
| Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию, %, не менее   | 90   |     |     |     |      |      |      |
| Обеспечение гибкости материала на испытательном стержне радиусом 20 мм при температуре минус 30° С   | Без дефектов                                       |     |     |     |      |      |      |
| Грибостойкость, не выше  | ПГ113  |     |     |     |      |      |      |
| Устойчивость к микроорганизмам, %, не менее  | 90   |     |     |     |      |      |      |

### **5.3 Требования к внешнему виду**

5.3.1 Недопустимыми дефектами геотекстиля марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» считаются:

- наличие механических повреждений (порезов, надрывов и т.д.) или посторонних включений;
- наличие разрывов более 5 нитей подряд на 1 пог.м по длине или ширине полотна;
- раздвижка полотна более ширины 5 нитей;
- отклонения геометрических параметров полотен геотекстиля, их поверхностной плотности и массы рулонов, превышающие нормированные значения, указанные в таблице А.1, А.2, А.3 (приложения А).

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

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

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

### **5.4 Требования к сырью и материалам**

5.4.1 Поверхностная плотность геотекстиля должна быть не менее значений, указанных в таблицах А.1, А.2, А.3 (приложения А), определяемых по ГОСТ Р 50277.

5.4.2 На каждый рулон геотекстиля прикрепляется ярлык с указанием:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- обозначения геотекстиля в соответствии с 4.4;
- количества метров в рулоне;
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта.

### **5.5 Комплектность**

5.5.1 В комплект поставки входит документ о качестве партии геотекстиля (паспорт) в соответствии с 8.11 настоящего стандарта.

5.5.2 Геотекстиль поставляется в рулонах, маркировка и упаковка которых выполняется в соответствии с 5.6, 5.7.

### **5.6 Маркировка**

5.6.1 Транспортная маркировка геотекстиля – по ГОСТ 14192.

5.6.2 К каждому рулону геотекстиля прикрепляют ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака с указанием юридического и фактического адреса;
- марки геотекстиля;
- номера партии;
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта.

Дополнительный ярлык наклеивают на шпулю(гильзу/втулку).

При отсутствии шпули (гильзы/втулки) ярлык размещается в начале наматываемого в рулон материала. Ярлык наклеивают на бирку, закрепляемую на материале с помощью одноразовой пломбы. Сила затяжки и расположение одноразовой пломбы должна исключать ее передвижение относительно изначального расположения.

Наклеенный ярлык должен обладать необходимой адгезией и разрушаться при попытке снятия.

## **5.7 Упаковка**

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

## **6 Требования безопасности**

6.1 Технологический процесс производства осуществляется в нормальных климатических условиях с относительной влажностью от 60% до 70% и температурой от 18°C до 26°C.

6.2 При непосредственном контакте в процессе изготовления и эксплуатации полотна, используемые материалы не оказывают вредного влияния на организм человека. Полотно в процессе хранения и применения не выделяет вредные вещества в атмосферный воздух, выше предельно допустимых концентраций, установленных в [1] и [2].

6.3 Требования пожаробезопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.044. Рекомендуемые средства пожаротушения: пенный огнетушитель, песок, тонкораспыленная вода, асбестовое полотно. При пожаротушении должны использоваться средства защиты органов дыхания, отвечающие требованиям [3], [4].

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

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

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

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

6.6 Организация технологических процессов при производстве и использовании полотна должна осуществляться в соответствии с требованиями [5].

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

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

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

6.9 Содержание вредных веществ в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимые концентрации по [6] и [7].

6.10 Производственный контроль осуществляется предприятием или аккредитованной лабораторией в соответствии с [5]. Программа контроля должна согласовываться с ТУ Роспотребнадзора.

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

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

6.13 Работы, связанные с получением продукта, следует осуществлять в соответствии с требованиями [6] с использованием средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими отраслевыми нормами

6.14 Контроль над соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014.

6.15 Нормирование в атмосферном воздухе вредных веществ, выделяемых в процессе производства и применения полотна, осуществляется в соответствии с требованиями [1].

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

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

## **7 Требования охраны окружающей среды**

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

7.2 Промзагрязнения сточных вод в производстве полотна отсутствуют.

7.3 Твёрдые отходы (весовой лоскут, обрезь, нити) используются в производстве или реализуются для вторичной переработки. Утилизация изделий и отходов производства, не подлежащих вторичной переработке, производится в местах, согласованных с территориальными органами в соответствии с [8].

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

## **8 Правила приемки**

8.1 Геотекстиль должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

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

8.3 Партией считается геотекстиль, выработанный на одном цикле его изготовления (по одной технологии, из материалов одного и того же вида и качества, од-



новременно предъявляемый к приемке и оформленный одним документом о качестве). Объем партии определяется заявкой потребителя.

8.4 При контроле качества геотекстиля проводят приемо-сдаточные, периодические, типовые (см. ГОСТ 15.309) и квалификационные испытания (см. ГОСТ Р 15.301) в соответствии с перечнем показателей, установленных в соответствии с таблицей 4. Отбор образцов для испытаний проводят методом случайного отбора по ГОСТ ISO 9862. Количество элементарных проб в продольном направлении полотна - шесть, в поперечном – шесть.

8.5 Приемо-сдаточные и периодические испытания в совокупности должны обеспечивать достоверную проверку всех свойств выпускаемой продукции, подлежащих контролю на соответствие требованиям стандартов, и представлять собой элементы приемки продукции у изготовителя (поставщика).

8.6 Периодические испытания проводят не реже одного раза в полугодие по показателям на партиях, прошедших приемо-сдаточные испытания.

8.7 Типовые испытания продукции проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагаемых изменений в конструкции или технологии изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики продукции, связанные с безопасностью для жизни, здоровья или имущества граждан, либо могут повлиять на эксплуатацию продукции, в том числе на важнейшие потребительские свойства продукции или на соблюдение условий охраны окружающей среды.

8.8 На этапе освоения производства выполняют квалификационные испытания с целью оценки готовности организации к выпуску продукции в объеме, определяемом договором (контрактом).

8.9 Браком считается продукция, не отвечающая требованиям раздела 5. При наличии дефектов по 5.3 допускается отмечать участки брака как условные вырезы, не учитывая длину таких участков в длине продукции. Допускаются не более трех условных вырезов на рулон геотекстиля суммарной длиной не более одного метра.

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

8.11 Каждая партия сопровождается документом о качестве с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- местонахождение (юридический и фактический адрес) предприятия-изготовителя;
- марки геотекстиля;
- номера партии;

- количество рулонов в партии;
- результатов приемо-сдаточных испытаний;
- даты изготовления;
- условия и сроки хранения;
- обозначения настоящего стандарта;
- штампа и подписи работников ТК или лица уполномоченного исполнять обязанности технического контроля;
- гарантийный срок хранения.

Таблица 4 – Перечень контролируемых показателей при проведении приемосдаточных, периодических, типовых и квалификационных испытаний

| Контролируемый показатель  | Испытания       |               |         |                  | Номер пункта настоящего стандарта |                  |
|--|-----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------------------|------------------|
|  | приемосдаточные | периодические | типовые | квалификационные | технические требования            | методы испытаний |
| Внешний вид, соответствие маркировки продукции и упаковки требованиям СТО                                    | +               | +             | +       | +                | 5.3, 5.5, 5.6, 5.7                | 9.1              |
| Линейные размеры, масса рулона   | +               | +             | +       | +                | Приложение А                      | 9.2              |
| Поверхностная плотность  | +               | +             | +       | +                | 5.4.1                             | 9.3              |
| Прочность при растяжении   | +               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.4              |
| Относительное удлинение при максимальной нагрузке  | +               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.4              |
| Нагрузка при растяжении в продольном направлении при относительном удлинении 2, 3, 5 (6)                     | +               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.4              |
| Долговременная прочность на растяжение с учетом ползучести (120 лет эксплуатации) при температуре плюс 20° С | -               | -             | -       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.8              |
| Ударная прочность по методу падающего конуса   | -               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.15             |
| Прочность при статическом продавливании  | -               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.13             |
| Водопроницаемость в направлении, перпендикулярном к плоскости образца без нагрузки                           | -               | -             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.16             |
| Устойчивость к циклической нагрузке  | -               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.14             |
| Устойчивость к агрессивной среде $S_{ap}$  | -               | -             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.5              |
| Устойчивость к ультрафиолетовому излучению   | -               | -             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.10             |
| Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию  | -               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.6              |
| Обеспечение гибкости материала на испытательном стержне радиусом 20 мм при температуре минус 40° С           | -               | +             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.7              |
| Грибостойкость   | -               | -             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.11             |
| Устойчивость к микроорганизмам   | -               | -             | +       | +                | Таблицы 1, 2, 3                   | 9.12             |

## 9 Методы контроля

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

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

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

9.4 Механические свойства геотекстиля (таблицы 1, 2 и 3) определяют по ГОСТ Р 55030 с учетом следующих положений:

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

9.5 Оценку устойчивости к агрессивным средам геотекстиля определяют по ГОСТ Р 55035.

9.6 Оценку устойчивости геотекстиля к многократному замораживанию и оттаиванию (морозостойкость) проводят по ГОСТ Р 55032.

9.7 Оценку гибкости материала при отрицательных температурах проводят по ГОСТ Р 55033.

9.8 Оценку долговечности (ползучести при растяжении) геотекстиля проводят по ГОСТ Р 56339.

9.9 Оценку сопротивляемости местным повреждениям определяют в соответствии с методикой [9].

9.10 Оценку устойчивости геотекстиля к воздействию ультрафиолетового излучения проводят по ГОСТ Р 55031.

9.11 Оценку грибостойкости определяют согласно 11.2 [9] с учётом положений ГОСТ 9.049.

9.12 Оценку устойчивости геотекстиля к воздействию микроорганизмов проводят по ПНСТ 132.

9.13 Оценку прочности при статическом продавливании геотекстиля проводят по ГОСТ Р 56335.

9.14 Оценку устойчивости геотекстиля к циклическим нагрузкам проводят по

ГОСТ Р 56336.

9.15 Оценку ударной прочности по методу падающего конуса определяют согласно ГОСТ Р 56337.

9.16 Водопроницаемость геотекстиля и коэффициент фильтрации (определяется в плоскости, перпендикулярной плоскости полотна) по ГОСТ Р 52608.

## **10 Транспортирование и хранение**

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

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

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

10.4 Хранение геотекстиля производят путем горизонтальной укладки рулонов (не более 5 рулонов по высоте). Не допускается хранение в непосредственной близости (менее 1 м) к легковоспламеняющимся веществам и другим пожароопасным источникам.

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

## **11 Указание по эксплуатации**

11.1 При применении геотекстиля следует соблюдать положения действующих документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов, в частности [10].

11.2 Геотекстиль следует эксплуатировать в условиях контакта со средами кислотностью  $pH = 4 \div 9$  при температуре от плюс  $50^{\circ} C$  до минус  $50^{\circ} C$ . Температура монтажа не ниже минус  $30^{\circ} C$ .

11.3 Срок службы материала составляет не менее 120 лет.

11.4 Не допускается длительное воздействие на геотекстильное полотно солнечной радиации (более 1 недели для марок из полипропилена и более 1 месяца из полиэфира).

## **12 Гарантия производителя**

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие геотекстиля марки «РГК Тканое Армирующее Полотно» требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий

транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящем стандарте.

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

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

## Приложение А

### (обязательное)

#### Стандартные номинальные размеры и масса геотекстиля «РГК Тканое Армирующее Полотно» для различных марок\*

Таблица А.1 - Стандартные номинальные размеры и масса геотекстиля марки «РГК Тканое Армирующее Полотно ПЭ»

| Тип геотекстиля | Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> | Ширина полотна, м, ±0,01 | Длина рулона, м, ±1% | Масса рулона, кг, ±10% |
|-----------------|---|--------------------------|----------------------|------------------------|
| 140-500         | 400±10                                    | 5,0                      | 200                  | 400                    |
| 143-500         | 430±10                                    | 5,0                      | 300                  | 645                    |
| 151-500         | 510±10                                    | 5,0                      | 300                  | 765                    |
| 172-500         | 720±20                                    | 5,0                      | 200                  | 720                    |
| 195-500         | 950±20                                    | 5,0                      | 200                  | 950                    |
| 1133-500        | 1330±30                                   | 5,0                      | 150                  | 998                    |
| 1176-500        | 1760±30                                   | 5,0                      | 100                  | 880                    |
| 1212-500        | 2120±30                                   | 5,0                      | 100                  | 1060                   |

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

Таблица А.2 - Стандартные номинальные размеры и масса геотекстиля вязанного марки «РГК Тканое Армирующее Полотно ПЭ»

| Тип геотекстиля | Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> | Ширина полотна, м, ±0,01 | Длина рулона, м, ±1% | Масса рулона, кг, ±10% |
|-----------------|---|--------------------------|----------------------|------------------------|
| 232-340         | 320±20                                    | 3,4                      | 200                  | 218                    |
| 238-340         | 380±30                                    | 3,4                      | 200                  | 258                    |
| 250-340         | 500±30                                    | 3,4                      | 200                  | 340                    |
| 270-340         | 700±30                                    | 3,4                      | 200                  | 476                    |
| 285-340         | 850±40                                    | 3,4                      | 150                  | 433                    |

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

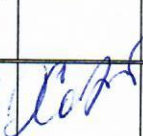
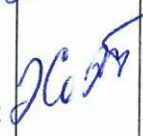
Таблица А.3 - Стандартные номинальные размеры и масса геотекстиля марки «РГК Тканое Армирующее Полотно ПП»

| Тип геотекстиля | Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> | Ширина полотна, м, ±0,01 | Длина рулона, м, ±1% | Масса рулона, кг, ±10% |
|-----------------|---|--------------------------|----------------------|------------------------|
| 110-520         | 100±10                                    | 5,2                      | 200                  | 115                    |
| 111-520         | 110±10                                    | 5,2                      | 200                  | 125                    |
| 121-520         | 210±10                                    | 5,2                      | 200                  | 220                    |
| 123-520         | 230±20                                    | 5,2                      | 200                  | 250                    |
| 131-520         | 310±20                                    | 5,2                      | 200                  | 335                    |
| 146-520         | 460±30                                    | 5,2                      | 200                  | 480                    |
| 148-520         | 480±30                                    | 5,2                      | 200                  | 500                    |

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

**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,<br>1-14, 16-<br>19, 21, 22 | 15, 20 |                | 25                                 | СТО<br>33460521.011<br>-2014 | Извещение об<br>изменении №1                      |  | 13.11.<br>2017 |
| 2                          |                         | 1-3, 6, 9<br>10-11, 14              |        |                | 26                                 | СТО<br>33460521.011<br>-2014 | Извещение об<br>изменении №2                      |  | 19.02.<br>2018 |



## Библиография

- |  |   |
|--|---|
| [1] Гигиенические нормы<br>ГН 2.1.6.1338-03                                  | Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест  |
| [2] Гигиенические нормы<br>ГН 2.1.6.1339-03                                  | Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест   |
| [3] Нормы пожарной безопасности<br>НПБ 165-2001                              | Нормы пожарной безопасности. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования   |
| [4] Нормы пожарной безопасности<br>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 |
| [5] Санитарно-эпидемиологические правил СП 2.2.2.1327-03                     | Гигиенические требования к организации технологических процессов производственному оборудованию и рабочему инструменту  |
| [6] Гигиенические нормы<br>ГН 2.2.5.1313-03                                  | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны  |
| [7] Гигиенические нормы ГН<br>2.2.5.1314-03                                  | Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны  |
| [8] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы<br>СанПин 2.1.7.1322-03 | Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления   |
| [9] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.2.047-2014             | Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве  |
| [10] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.5.003-2010            | Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог.   |

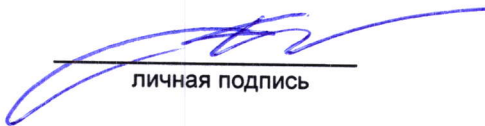
ОКС 59.080.70

ОК 034-2014 (КПЕС 2008) 13.20.31

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

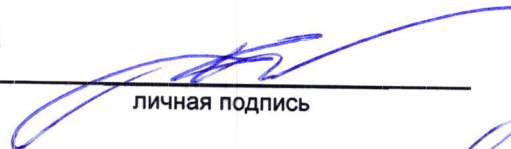
Руководитель организации–разработчика ООО «РГК»  
наименование организации

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