

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

05.11.2024 № 26107-ТП

на № _____ от _____

Управляющий – ИП
ООО «Геопродукт»

С.М. Романову

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

Уважаемый Станислав Михайлович!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 29.07.2024 № 169, продлеваем согласование стандартов организации ООО «Геопродукт» СТО 65396612-017-2017 «Материал рулонный профилированный гидроизоляционный – геомембрана марки «LockDown» типов: «UltraLite», «Lite», «Standard», «Geo», «Heavy», «Heavy Geo». Технические условия», СТО 65396612-021-2017 «Сетка проволочная двойного кручения марки «GP». Технические условия», СТО 65396612-022-2017 «Геоматы марки «GP». Технические условия», СТО 65396612-027-2020 «Материал геокомпозитный дренажный марки «GP». Общие технические условия» и СТО 6150062649-027-2017 «Габрионные конструкции из сетки проволочной двойного кручения марки «GP». Технические условия» для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет:

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

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении геосинтетических материалов по СТО 65396612-017-2017, СТО 65396612-021-2017, СТО 65396612-022-2017, СТО 65396612-027-2020 и СТО 6150062649-027-2017 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
ООО «Геопродукт»**



**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

**СТО 65396612-
027-2020**

**МАТЕРИАЛ ГЕОКОМПОЗИТНЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ
МАРКИ «GP»**

Общие технические условия

Москва 2020

Предисловие

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

Сведения о стандарте:

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

2 ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Геопродукт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом общества с ограниченной ответственностью «Геопродукт» от «23» января 2020 г. № 27

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© ООО «Геопродукт», 2020

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

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.....	5
4 Классификация, условные обозначения	6
5 Технические требования.....	8
5.1 Основные технические характеристики	8
5.2 Требования к сырью и материалам	9
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды	10
7 Маркировка и упаковка	11
8 Правила приемки.....	12
9 Методы испытаний.....	14
10 Транспортировка и хранение	15
11 Указания по эксплуатации	15
12 Гарантии изготовителя	16
Приложение А (обязательное) Физико-механические и технические характеристики геокомпозита дренажного марки GP.....	17
Приложение Б (обязательное) Лист регистрации изменений.....	19
Библиография.....	21

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**МАТЕРИАЛ ГЕОКОМПОЗИТНЫЙ ДРЕНАЖНЫЙ
МАРКИ «GP»****Общие технические условия**

Дата введения 2020-01-23

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на производимый ООО «Геопродукт» материал геокомпозитный дренажный марки «GP» (далее – геокомпозит дренажный марки GP).

1.2 Геокомпозит дренажный марки GP предназначен для применения, в соответствии с проектными решениями, в качестве дренирующей, фильтрующей, разделительной, гидроизоляционной, защитной прослойки при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных и железных дорог, аэродромов, площадок различного назначения, а также гидротехническом, ландшафтном и других областях строительства и т.п.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие нормативные документы:

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

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

ГОСТ 12.1.044-89 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). Обо-

СТО 65396612-027-2020

рудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.9-93 Безопасность электротермического оборудования.

Часть 1. Общие требования

ГОСТ 12.4.041-2001 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования

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

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

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

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 15902.2-2003 Полотна нетканые. Методы определения структурных характеристик

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

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные общего назначения и образцовые.

Общие технические условия

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

ГОСТ 28840-90 Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования

ГОСТ 29104.1-91 Ткани технические. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 33068-2014 Материалы геосинтетические для дренажных систем. Общие технические требования

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

ГОСТ Р 50276-92 Материалы геотекстильные. Метод определения толщины при определенных давлениях

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

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

ГОСТ Р 51032-97 Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени

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

ГОСТ Р 52608-2006 Материалы геотекстильные. Методы определения водопроницаемости

ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

СТО 65396612-027-2020

ГОСТ Р 53238-2008 Материалы геотекстильные. Метод определения характеристики пор

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

ГОСТ Р 58830-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Методика определения устойчивости геосинтетических материалов к микробиологическому воздействию

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

СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

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

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с ГОСТ 16504, ГОСТ 33068, ГОСТ Р 55028, [1], [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 геокompозит дренажный марки GP: Комбинированный геосинтетический материал в определении ГОСТ Р 55028, включающий слой (слои) нетканых (выполняющих функцию фильтра) материалов или геомембраны (выполняющей функцию гидроизоляции), покрывающих жесткую георешетку решетчатой структуры (выполняющую функцию дренажного ядра), и образующих объемную структуру с повышенной водопроницаемостью в плоскости полотна.

3.2 дренажное ядро: Геосинтетический материал, образующий объемную структуру геокompозита дренажного и выполняющий функции дренирования.

3.3 геомембрана: Плоский непроницаемый геосинтетический материал, используемый для защиты конструкций и/или элементов конструкций зданий и/или сооружений от проникновения жидкостей и/или газов.

3.4 дренирование: Сбор и отвод осадков, грунтовой воды и/или других жидкостей в плоскости геосинтетического материала.

3.5 разделение: Предотвращение взаимного проникновения частиц материалов смежных слоев.

3.6 фильтрация: Пропускание в пористую структуру геосинтетического материала или через нее осадков, грунтовой воды и/или других жидкостей.

3.7 водопрopusкная способность в плоскости геокомпозита дренажного: Объем воды, пропускаемой через единицу ширины геокомпозита дренажного за единицу времени при определенном градиенте напора и давлении, выражаемый в л/(м·с).

4 Классификация, условные обозначения

4.1 Геокомпозит дренажный марки GP представляет собой комбинированный геосинтетический материал, включающий слой (слои) нетканых (выполняющих функцию фильтра) материалов или геомембраны (выполняющей функцию гидроизоляции), покрывающих жесткую георешетку решетчатой структуры (выполняющую функцию дренажного ядра), и образующих объемную структуру с повышенной водопроницаемостью в плоскости полотна.

4.2 При изготовлении и применении следует учитывать принятую классификацию геокомпозита дренажного марки GP по основным признакам:

- по функциональному признаку,
- прочности и геометрическим размерам,
- толщине,
- номенклатуре в зависимости от вида контактирующих с георешеткой (дренажным ядром) геополотен и схемы их расположения (односторонняя, двухсторонняя).

4.3 По функциональному признаку, согласно ОДМ 218.3.049 [1], геокомпозит дренажный марки GP подразделяется на:

- выполняющий функции дренирования (отвод воды из конструкции) и

фильтрации – марки «1С» и «2С»,

- выполняющий функции дренирования (отвод воды из конструкции),

фильтрации, гидроизоляции и разделения – марка «3С»,

- выполняющий функции дренирования (отвод воды из конструкции),

гидроизоляции и разделения – марка «4С».

4.4 По прочности и геометрическим размерам классифицируется согласно таблице А1 приложения А.

4.5 Геополотна имеют выпуски (напуски) – 10 см по отношению к геокомпозиту дренажному марки GP (превышение ширины геополотен по отношению к ширине геокомпозита дренажного марки GP) для обеспечения качественного соединения на объекте строительства.

4.6 По номенклатуре в зависимости от вида контактирующих с георешеткой (дренажным ядром) геополотен и схемы их расположения (односторонняя, двухсторонняя) геокомпозит дренажный марки GP подразделяется на:

- марка «1С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры,

- марка «2С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры с покрытием из нетканого геополотна (фильтра) с одной стороны,

- марка «3С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры с покрытием из нетканого геополотна (фильтра) с двух сторон.

- марка «4С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой

СТО 65396612-027-2020

георешетки решетчатой структуры с покрытием геомембраной (гидроизоляционный слой) с одной стороны и нетканного геополотна (фильтра) с другой стороны.

4.7 Примеры условного обозначения геокомпозита дренажного марки GP:

– GP «1С»-2х40, где GP «1С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры, толщина геокомпозита (мм); 4х40 – ширина и длина геокомпозита дренажного марки GP в рулоне (м),

– GP «2С»-M250-4х40, где GP «2С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры с покрытием из нетканого геополотна (фильтра) с двух сторон; M250 – поверхностная плотность геополотна (г/м^2); 4х40 – ширина и длина геокомпозита дренажного марки GP в рулоне (м),

– GP «3С»-500-4х40, где GP «3С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры с покрытием из нетканого геополотна (фильтра) с двух сторон, M500 – поверхностная плотность геополотна (г/м^2); 4х40 – ширина и длина геокомпозита дренажного марки GP в рулоне (м),

– GP «4С»-500-4х40, где GP «4С» – геокомпозит дренажный марки GP, состоящий из жесткой георешетки решетчатой структуры с покрытием из нетканого геополотна (фильтра) с одной стороны и геомембраной (гидроизоляционный слой) с другой стороны; M500 – поверхностная плотность геополотна (г/м^2); 4х40 – ширина и длина геокомпозита дренажного марки GP в рулоне (м).

5 Технические требования

5.1 Основные технические характеристики

5.1.1 Геокомпозит дренажный марки GP должен соответствовать требованиям настоящего стандарта организации, устанавливающего общие техниче-

ские условия. Производство геокомпозита дренажного марки GP следует осуществлять в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

5.1.2 Вид климатического исполнения, согласно ГОСТ 15150 – УХЛ (температурный режим от минус 50⁰С до плюс 50⁰С), категория размещения – 5 при воздействии грунтовых вод с показателем кислотности (рН) от 4,0 до 9,0.

5.1.3 Физико-механические и технические характеристики геокомпозита дренажного марки GP и его компонентов должны соответствовать требованиям таблицы А.1, приложения А и раздела 5 настоящего стандарта организации.

5.1.4 Допустимые предельные отклонения размеров рулонов геокомпозита дренажного марки GP от номинального не должны превышать: 2 % – по длине, 2 % – по ширине, 4 % – по площади. Отклонение от размеров рулонов по длине и площади в большую сторону не ограничено.

5.1.5 По согласованию с заказчиком допускается производство геокомпозита дренажного марки GP с иными значениями физико-механических свойств и геометрических размеров при соблюдении требований действующих нормативно-технических документов и проектной документации.

5.1.6 Геополотно должно наноситься на георешетку в заводских условиях методом термоскрепления при температуре, обеспечивающей его плотное прилегание по всей площади георешетки, чтобы обеспечить равномерную водопроницаемость в направлениях, перпендикулярном к плоскости, и в плоскости полотна, а также при выполнении функции разделения – гидроизоляцию.

5.1.7 Цвет компонентов геокомпозита дренажного марки GP не регламентируется. В геокомпозите дренажном марки GP допускается наличие цветных включений на используемых геополотнах, утончение дренажного ядра (георешетки), следы от складок на геополотнах без их разрывов. Иные пороки внешнего вида не допускаются.

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Требования к сырью и материалам для производства геокомпозита дренажного марки GP должны соответствовать нормативной документации за-

вода-изготовителя и иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

5.2.2 Для производства геокомпозита дренажного марки GP следует использовать сырье обеспечивающие требования, предъявляемые настоящим стандартом в соответствии с таблицей А.1 (приложение А).

5.2.3 Для производства георешетки используются полиэтилен с термо- и светостабилизирующими добавками методом экструзии. По согласованию с заказчиком допускается изготовление георешетки из других материалов, не ухудшающих ее характеристики.

5.2.4 Отходы георешетки допускается вторично использовать в производстве, при обязательном соблюдении требуемых значений показателей свойств раздела 5 настоящего стандарта организации.

5.2.5 Допускается применение геополотна из вторичного сырья в количестве, обеспечивающем требуемый уровень качества.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Процесс производства должен удовлетворять требованиям СП 2.2.2.1327 [3].

6.2 Помещения по производству геокомпозита дренажного марки GP должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, рабочие места – оборудованы местными отсосами, обеспечивающими соблюдение требований ГН 2.2.5.3532 [4].

6.3 Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно ГН 2.2.5.3532 [4].

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

6.5 Геокомпозит дренажный марки GP, согласно ГОСТ 12.1.044, относится к группе «горючие» (сгораемые), не взрывоопасен и характеризуется следующими показателями:

- группа горючести – Г4 по ГОСТ 30244,
- группа воспламеняемости – В3 по ГОСТ 30402,
- группа распространения пламени – РП4 по ГОСТ Р 51032.

6.6 При тушении следует применять: пену, распыленную воду, песок, углекислотные и пенные огнетушители согласно требованиям ГОСТ Р 50588.

6.7 Показатели микроклимата производственных помещений должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548-96.

6.8 Производственно оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

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

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

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

7 Маркировка и упаковка

7.1 Рулоны геокомпозита дренажного марки GP упаковывают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354. По согласованию с потребителем допускается другой способ упаковки.

7.2 Транспортная маркировка выполняется по ГОСТ 14192.

В части информации на ярлыке обязательно указывается:

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

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

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

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

8 Правила приемки

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

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

8.3 Приемо-сдаточные испытания проводятся на соответствие показателям: физико-механических и технических характеристик (по таблице А.1 Приложение А), геометрических параметров – п. 5.1.4, внешний вид – п. 5.1.7.

8.4 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

8.5 Периодические испытания проводятся на каждой десятой партии, но не реже двух раз в год, в объеме приемо-сдаточных испытаний и по показателям «водопропускная способность в плоскости геокомпозита дренажного мар-

ки GP» и «гибкость при отрицательных температурах».

8.6 Один раз в три года проводят периодические испытания по показателям:

- устойчивость к ультрафиолетовому излучению,
- устойчивость к воздействию агрессивных сред,
- устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию.

8.7 Один раз в пять лет проводят периодические испытания по показателям:

- устойчивость к механическим повреждениям при укладке,
- устойчивость к микроорганизмам.

8.8 Показатель грибостойкости геокомпозита дренажного марки GP необходимо определять при постановке продукции на производство, а также при смене исходного сырья.

8.9 В случае изменения конструкции, влияющей на функциональные параметры, необходимо проведение типовых испытаний, включающих полный объем испытаний по показателям раздела 5 настоящего стандарта.

8.10 Продукция, не соответствующая разделу 5 настоящего стандарта, является браком.

8.11 Каждая партия сопровождается документом, удостоверяющим качество геокомпозита дренажного марки GP с указанием:

- наименования предприятия – изготовителя или его товарного знака, юридического и фактического адреса и (или) его товарного знака,
- марки геокомпозита дренажного марки GP,
- номера партии,
- результатов испытаний по партии,
- количество рулонов или метров в партии,
- даты изготовления,
- обозначения настоящего стандарта,
- штампа и подписи отдела технического контроля.

9 Методы испытаний

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

9.2 Характеристики и показатели геокомпозита дренажного марки GP следует определять:

– параметры (длина, ширина, вес) – по ГОСТ 29104.1, ГОСТ 15902.2, ГОСТ Р 53228, с помощью инструментов – по ГОСТ 166, ГОСТ 427, ГОСТ 7502, ГОСТ 28840, ГОСТ 24104, ГОСТ Р 50276,

– толщина – по ГОСТ Р 50276,

– поверхностная плотность – по ГОСТ Р 50277,

– прочность при растяжении и относительное удлинение при максимальной нагрузке – по ГОСТ Р 55030,

– коэффициент фильтрации – по ГОСТ Р 52608,

– водопропускная способность – по ОДМ 218.3.049 [1],

– прочность при статическом продавливании фильтра – по ГОСТ Р 56335,

– прочность при динамическом продавливании фильтра – по ГОСТ Р 56337,

– грибостойкость – по ГОСТ 9.049,

– устойчивость к ультрафиолетовому излучению – по ГОСТ Р 55031,

– химическая стойкость – по ГОСТ Р 55035,

– морозостойкость – по ГОСТ Р 55032,

– гибкость при отрицательных температурах – по ГОСТ Р 55033,

– устойчивость к микроорганизмам – по ГОСТ Р 58830,

– характеристика пор фильтра геокомпозита дренажного марки GP Q₉₀ – по ГОСТ Р 53238,

– водопроницаемость в перпендикулярном направлении, скоростной индекс VI_{н50} – по ИСО 11058:2019 [5],

– устойчивость к механическим повреждениям при укладке – по ОДМ 218.2.047 [6].

10 Транспортировка и хранение

10.1 Геокомпозит дренажный марки GP 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 геокомпозита дренажного марки GP, воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков.

10.3 Хранение и транспортирование геокомпозита дренажного марки GP производится в соответствии с ГОСТ 15150.

10.4 Геокомпозит дренажный марки GP следует хранить в упакованном виде в закрытых складских помещениях при относительной влажности воздуха не более 80 %, при температуре не выше плюс 40⁰С, на стеллажах или поддонах.

10.5 В целях предотвращения самовоспламенения и возгорания рулоны геокомпозита дренажного марки GP следует хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов, взрывоопасных веществ и легковоспламеняющихся жидкостей; в помещении не следует пользоваться открытым огнем.

11 Указания по эксплуатации

11.1 При применении геокомпозита дренажного марки GP следует соблюдать положения действующих нормативных документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов, в частности положения ОДМ 218.3.049 [1], ОДМ 218.5.003 [2].

11.2 Применение геокомпозита дренажного марки GP из вторичного сырья производят согласно требованиям ОДМ 218.5.003 [2].

12 Гарантии производителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие геокомпозита дренажного марки GP требованиям настоящего стандарта в течение 3 лет при соблюдении условий транспортирования, хранения и применения, установленных в настоящем стандарте.

12.2 На геокомпозит дренажный марки GP, при транспортировании, складировании и/или хранении которого заказчиком нарушены требования настоящего стандарта, гарантии изготовителя не распространяются.

12.3 При истечении гарантийного срока хранения перед применением геокомпозит дренажный марки GP должен быть проверен на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)

Физико-механические и технические характеристики геокомпозита дренажного марки GP и его компонентов

Таблица А.1 – Физико-механические и технические характеристики геокомпозита дренажного марки GP

Свойства	Ед. изм.	Значение марки							
		«1С»	«2С»		«3С»		«4С»		
		-	М 250	М 500	М 250	М 500	М250	М500	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Ширина рулона	м	2-4	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
2. Длина рулона	м	40	40	40	40	30	20-30	20-30	
3. Толщина под давлением:	мм								
– 2 кПа		7,0	8,7	10,9	11,0	13,0	11,0	12,0	
– 20 кПа		6,5	7,0	8,5	9,0	10,0	10,0	10,0	
– 200 кПа		6,0	6,4	7,0	8,4	9,0	9,0	8,0	
4. Прочность при растяжении, не менее:	кН/ м								
– вдоль		6,0	12,0	20,0	18,0	22,0	37,0	49,0	
– поперек		3,0	9,0	18,0	14,0	15,0	27,0	33,0	
5. Относительное удлинение при разрыве, не более:	%	50							
– вдоль		50							
– поперек		50							
6. Коэффициент фильтрации в направлении, перпендикулярном к плоскости геокомпозита дренажного марки GP, под давлением:	м/сут								
– 2 кПа		-	50	50	60	60	-	-	
– 20 кПа		-	25	25	40	40	-	-	
– 40 кПа		-	15	15	30	30	-	-	

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Коэффициент фильтрации в направлении плоскости геокомпозита дренажного марки GP, под давлением: – 2 кПа – 20 кПа – 40 кПа	м/сут	– – –		100,0 60,0 50,0	100,0 60,0 50,0	550,0 500,0 400,0	600,0 550,0 450,0	600,0 550,0 450,0
8. Прочность сцепления геотекстиля с полимерной сеткой, не менее	Н/м			500,0				
9. Поверхностная плотность фильтров геокомпозита дренажного марки GP, не ниже	г/м ²			250	500	250	500	250
10. Толщина геомембраны*	мм			-				1
11. Прочность при растяжении ядра геокомпозита дренажного марки GP, не менее	кН/м			10				
12. Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, не менее	%			80				
13. Морозостойкость (30 циклов), не менее	%			80				
14. Характеристика пор фильтра геокомпозита дренажного марки GP Q ₉₀ , не менее	мК			90				
15. Химическая стойкость, не менее	%			90				
16. Гибкость при отрицательных температурах				Без повреждений				
Примечание: * – возможен выпуск геокомпозита дренажного марки GP с другими характеристиками по согласованию с заказчиком.								

Приложение Б
(обязательное)

Лист регистрации изменений

Таблица Б.1 – 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	анну- лиро- ван- ных					

Библиография

- [1] ОДМ 218.3.049-2015 Методические рекомендации по применению многослойных композиционных дренажных материалов (геодрен) для осушения и усиления дорожных конструкций при строительстве и реконструкции автомобильных дорог
- [2] ОДМ 218.5.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог
- [3] СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [4] ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [5] ИСО 11058:2019 Геотекстильные материалы и изделия из геотекстиля. Определение характеристик водопроницаемости в направлении, перпендикулярном плоскости образца, без нагрузки
- [6] ОДМ 218.2.047-2014 Методика оценки долговечности геосинтетических материалов, используемых в дорожном строительстве

УДК 691.002:083.74 ОКС 83.080.20; 93.080.20 ОКПД 2 22.23.19

Ключевые слова: геокompозит дренажный марки GP, дренирование, фильтрация, разделение, геополотно, применение, технические условия

Руководитель организации-разработчика

ООО «Геопродукт»

наименование организации

Управляющий ИП

должность



личная подпись

С. М. Романов

инициалы, фамилия

Исполнители

должность

личная подпись

инициалы, фамилия