

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

30.07.2021 № 20437-ТП

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ПСК Геодор»

О.В. Грижановой

413116, Саратовская обл., г. Энгельс,
пр. Химиков, д. 1, литер ГГ1

Уважаемая Ольга Владимировна!

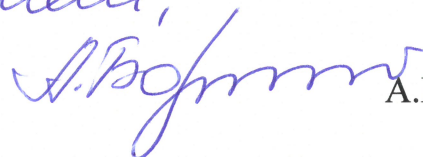
Рассмотрев материалы, представленные ООО «ПСК Геодор» письмом от 28.07.2021 № 495/021, согласовываем стандарты организации СТО 75957906-085-2017 «Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» (изменение 1). Технические условия (объемная решетка)» и СТО 75957906-083-2017 «Полотно нетканое для дорожного строительства «АРМОФИЛЬТР». Технические условия (плотность 150-600 г/м² ширина 3-6,2 м)» (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 СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

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.Iliyn@russianhighways.ru.

Первый заместитель председателя
правления по технической политике

С уважением,



А.В. Борисов

**Общество с ограниченной ответственностью
«ПСК Геодор»**

ООО «ПСК Геодор»

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

**СТО 75957906–085–2017
(Изменение 1)**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ПСК Геодор»
О. В. Грижанова
«01» Июня 2018 г



МАТЕРИАЛ ГЕОСОТОВЫЙ ГРУНТО-АРМИРУЮЩИЙ

«АРМОКАД»

Технические условия

Саратовская область

г. Энгельс

2018

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «ПСК Геодор» (ООО «ПСК Геодор»).

2. ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ПСК Геодор».

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом генерального директора ООО «ПСК Геодор» от «25» декабря 2017 г

ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ

ИЗДАНИЕ (июнь 2018 г.) с Изменением 1 утверждённым в июне 2018 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в Федеральном законе «О стандартизации в Российской Федерации» от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется ежегодно (по состоянию на 1 января текущего года) в сети Интернет на официальном сайте ООО «ПСК Геодор» (www.pskgeodor.ru). Официальный текст изменений и поправок - ежемесячно указывается в сети Интернет на официальном сайте ООО «ПСК Геодор» (www.pskgeodor.ru). В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в сети Интернет на официальном сайте ООО «ПСК Геодор» (www.pskgeodor.ru).

Настоящий стандарт является интеллектуальной собственностью ООО «ПСК Геодор» и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения владельца.

Содержание

1.	Область применения	1
2.	Нормативные ссылки	1
3.	Термины и определения	4
4.	Классификация, условные обозначения	6
5.	Технические требования	7
6.	Требования безопасности и охраны окружающей среды	12
7.	Правила приёмки	14
8.	Методы контроля	18
9.	Транспортировка и хранение	19
10.	Указания по эксплуатации	19
11.	Гарантии изготовителя	20
	Библиография	21

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

МАТЕРИАЛ ГЕОСОТОВЫЙ ГРУНТО-АРМИРУЮЩИЙ

«АРМОКАД»

Технические условия

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на геосотовый материал пластмассовый скреплённый – материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД», предназначенный для армирования и борьбы с эрозией в дорожном строительстве, в том числе, в прокладке подъездных путей при строительстве, реконструкции и прокладке трубопроводов, а также в других областях строительства.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте используются ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.060 -75 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС).

Ткани. Метод лабораторных испытаний на устойчивость к микробиологическому разрушению

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 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

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

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузо-разгрузочные. 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 приёмка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

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

ГОСТ 3816-81 (ИСО 811-81) Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012) Пластмассы. Метод испытания на растяжение

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 17035-86 (СТ СЭВ 5256-85) Пластмассы. Методы определения толщины пленок и листов

ГОСТ 18321-73 (СТ СЭВ 1934-79) Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ Р 50779.52-95 Статистические методы. Приёмочный контроль качества по альтернативному признаку

ГОСТ Р 51057-2001 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний

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 55035-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения устойчивости к агрессивным средам

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

ГОСТ Р 56338-2015 Дороги автомобильные общего пользования.

Материалы геосинтетические для армирования нижних слоёв основания дорожной одежды. Технические требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (в своде правил и классификаторов) в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети интернет по ежегодному издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменён ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учётом всех внесённых в данную версию изменений. Если заменён ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанием выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учёта данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменён без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины и определения по ГОСТ Р 55028, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 геосотовый материал: Пространственный геосинтетический материал, образованный из геополос, которые располагаются и скрепляются в

перпендикулярных плоскостях относительно плоскости материала, образуя сквозные ячейки, поперечный размер которых соизмерим с высотой ребер.

3.2 геосотовый материал пластмассовый скрепленный: Геосотовый материал, изготовленный склеиванием или термоскреплением пластмассовых геополос.

3.3 армирование: Усиление дорожных конструкций и материалов с целью улучшения их механических характеристик.

3.4 борьба с эрозией поверхности: Предотвращение или ограничение перемещения грунта или других частиц по поверхности объекта.

3.5 приёмо-сдаточный контроль: Контроль продукции, по результатам которого принимается решение о её пригодности к поставкам и (или) использованию.

3.6 периодические испытания: Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимых в объемах и в сроки, установленные нормативно-технической документацией, с целью контроля стабильности качества продукции и возможности продолжения её выпуска.

3.7 типовые испытания: Контроль продукции одного типоразмера по единой методике, который проводят для оценки эффективности целесообразности изменений, вносимых в конструкцию или технологический процесс.

3.8 прочность шва на отрыв: Максимальная нагрузка, наблюдаемая во время испытания шва геосотового материала на растяжение, при котором нагрузка прикладывается перпендикулярно плоскости полос, образующих шов.

3.9 прочность шва на сдвиг: Максимальная нагрузка, наблюдаемая во время испытания шва геосотового материала на растяжение, при котором нагрузка прикладывается вдоль плоскости полос, образующих шов.

4 Классификация, условные обозначения, основные размеры

4.1 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» – это геосотовый материал, который выпускается из пластмассовых геополос, и поставляется в виде модулей.

4.2 Структура условного обозначения материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» включает:

- обозначение марки (АК – высота ячейки модуля (см)/условная диагональ ячейки модуля (см));
- наличие перфорации (П);
- обозначение стандарта.

Примеры условного обозначения

1 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» с высотой ячейки модуля 10 см и условной диагональю ячейки модуля 34 см из неперфорированных полимерных геополос: АК 10/34, СТО 75957906-085-2017;

2 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» с высотой ячейки модуля 20 см и условной диагональю ячейки модуля 62 см из перфорированных полимерных геополос: АК 20/62П, СТО 75957906-085-2017.

4.3 Основные геометрические размеры модулей материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

4.4 Высота ячейки стандартных модулей (h), в зависимости от заказа, может быть: 50 мм, 75 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм, 250 мм. Предельное отклонение по высоте ячейки – ($\pm 10\%$).

4.5 По согласованию с заказчиком (потребителем), допускается выпускать модули материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» с другими размерами и, соответственно, с другой площадью в растянутом виде.

Т а б л и ц а 1 Основные геометрические размеры модулей материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»

Маркировка	Длина стороны ячейки модуля, мм		Количество во ячейках по ширине модуля	Количество во ячейках по длине модуля	Длина модуля в растянутом виде, м		Ширина модуля в растянутом виде, м (±5%)		Площадь модуля в растянутом виде, м ²
	номин.	пред. откл.			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.	
АК h/23	165	±10%	11	20	4,165	±5%	2,77	±5%	11,54
АК h/25	170		10	20	4,330		2,56		11,08
АК h/34	225		8	20	5,870		2,74		16,08
АК h/40	330		5,5	20	8,175		2,78		22,73
АК h/42	340		5	20	8,600		2,59		22,27
АК h/62	450		4	15	8,600		2,765		23,78

4.6 Марки материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» могут выполнять функции:

— АК h/23, АК h/25, АК h/34 – армирования оснований и дополнительных слоёв дорожной одежды, рабочего слоя земляного полотна, основания насыпи, тела и откоса насыпи, основания выемки, а также борьбы с эрозией на откосах насыпи;

— АК h/40, АК h/42, АК h/62 – только борьбы с эрозией на откосах насыпи.

5 Технические требования

5.1 Основные параметры и характеристики

5.1.1 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.1.2 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» представляет собой набор пластмассовых геополос, сваренных между собой в определенной последовательности в модули. Модуль, при растягивании, образует пространственный каркас прямоугольной формы, высотой равной ширине пластмассовых геополос.

5.1.3 Физико-механические характеристики материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 Физико-механические характеристики материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»

Наименование параметров	НД на метод контроля	Ед. изм.	Пред. Откл.	Норма
Толщина пластмассовой (полиэтиленовой) геополосы	ГОСТ 17035	мм	±10%	1,5
Прочность пластмассовой (полиэтиленовой) геополосы при растяжении в продольном направлении	ГОСТ 11262	кН/м	не менее	16,0
Относительное удлинение пластмассовой (полиэтиленовой) геополосы при максимальной нагрузке	ГОСТ 11262	%	не более	35
Прочность при растяжении марок АК h/23 АК h/25 АК h/34	ГОСТ Р 55030	кН/м	не менее	30
Удлинение при растяжении марок АК h/23 АК h/25 АК h/34	ГОСТ Р 55030	%	не более	15
Прочность при растяжении марок АК h/40 АК h/42 АК h/62	ГОСТ Р 55030	кН/м	не менее	10
Удлинение при растяжении марок АК h/40 АК h/42 АК h/62	ГОСТ Р 55030	%	не более	20

Окончание таблицы 2 Физико-механические характеристики материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»

Наименование параметров	НД на метод контроля	Ед. изм.	Пред. Откл.	Норма
Прочность шва, на отрыв на сдвиг	ГОСТ Р 56338	% от прочности основного материала	не менее	80 85
Стойкость к циклическим нагрузкам (сохранение механической прочности материала) после 200 циклов нагружения.	ГОСТ Р 56336	%	не менее	95
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению (сохранение механической прочности материала) 800 часов облучения	ГОСТ Р 55031	%	не менее	95
Устойчивость к агрессивным средам (сохранение механической прочности материала) к кислотным к щелочным	ГОСТ Р 55035	%	не менее	90 90
Устойчивость к микробиологическому воздействию (сохранение механической прочности материала) при выдерживании в грунте по ГОСТ 3816 или ГОСТ 9.060 в течении 16 недель.	ПНСТ 132-2016 [1]	%	не менее	100
Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию (сохранение механической прочности материала) 30 циклов	ГОСТ Р 55032	%	не менее	95
Устойчивость к механическим повреждениям при укладке (сохранение механической прочности материала) в песок в щебень	ОДМ 218.2.047-2014 [4]	%	не менее	95 75

5.1.4 По внешнему виду материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» должен удовлетворять следующим требованиям :

— сварные швы в модуле должны располагаться в шахматном порядке и перпендикулярно длине полосы. Отклонение угла между сварным швом и длиной полосы от прямого (90°) должна быть – не более 5 %;

— не допускаются прожоги в сварочных швах, разрывы ленты или шва;

— допускается наличие разнооттеночных полимерных лент, незначительные неровности модуля и небольшие заусенцы полосы (длиной не более 30 мм шириной не более 2 мм) в местах распила, смещение швов относительно высоты модуля – не более 5 мм.

5.1.5 Базовым цветом материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» принимается чёрный. Допускается выпускать, по согласованию с заказчиком, материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» другого цвета – заданной цветовой гаммы.

5.1.6 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» применяется в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (температурный режим эксплуатации от минус 60°С до плюс 60 °С), категория размещения — 5 (в почве) согласно ГОСТ 15150, при воздействии грунтовых вод с показателем рН от 2 до 14.

5.2 Требования к сырью и материалам

5.2.1 Модули материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» изготавливаются из перфорированных и неперфорированных пластмассовых (полиэтиленовых) геополос шириной – не более 300 мм и длиной до 3 700 мм.

5.2.2 Поступающие на предприятие пластмассовые (полиэтиленовые) геополосы, для изготовления модулей материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД», должны сопровождаться документами (паспорт, сертификат соответствия и др.), подтверждающими их качество.

5.3 Требования к маркировке

5.3.1 Маркировка материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» должна выполняться на русском языке. Маркировка производится непосредственно на модуле с одной стороны на видном месте, не

смываемой краской.

5.3.2 Маркировка материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» должна содержать следующую информацию:

- наименование организации-изготовителя;
- условное обозначение в соответствии с разделом 4 настоящего стандарта;
- номер партии в системе нумерации организации-изготовителя;
- дата изготовления.

5.3.3 Транспортная маркировка материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» должна быть выполнена на этикетке.

Этикетка должна содержать следующую информацию:

- наименование организации-изготовителя;
- информация о месте нахождения организации-изготовителя;
- наименование продукции, ее условного обозначения в соответствии с разделом 4 настоящего стандарта;
- номер настоящего стандарта;
- номер партии в системе нумерации организации-изготовителя;
- количество изделий в упаковке;
- дату изготовления.

5.3.4 При необходимости допускается нанесение дополнительной информации.

5.3.5 Маркировка должна быть отчётливой, без исправлений идентификационных данных. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать её сохранность при соблюдении условий транспортировки и хранения.

5.4 Требования к упаковке

5.4.1 Модули материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» упаковывают в плотно сложенный пакет (хлыстами).

5.4.2 Упаковка в пакет производится по несколько модулей с перевязкой в нескольких местах полимерной упаковочной лентой. Количество модулей в пакете зависит от марки изделия.

5.4.3 Упаковка должна обеспечивать сохранность модулей в процессе погрузо-разгрузочных работ и в период гарантийного срока хранения.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» изготавливается из нетоксичного материала. Пластмассовые (полиэтиленовые) геополосы, из которых изготавливаются модули, при температурах от минус 60 °С до плюс 60 °С не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают влияния на организм человека при непосредственном контакте. Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» должен отвечать требованиям СанПин 2.1.2.729-99[2].

6.2 Пластмассовые (полиэтиленовые) геополосы, из которых изготавливаются модули невзрывоопасны. Полиэтилен относится к группе горючих (сгораемых) материалов по ГОСТ 12.1.004. Температура воспламенения не менее 280 °С.

6.3 При производстве модулей необходимо соблюдать правила пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004. При возникновении пожара – тушить порошковыми или углекислотными огнетушителями по ГОСТ Р 51057.

6.4 Предельно допустимые концентрации (ПДК) продуктов термоокислительной деструкции полиэтилена не должны превышать норм согласно ГОСТ 12.1.007.

Пары продуктов термоокислительной деструкции полиэтилена полностью выводятся из организма человека.

6.5 Все работы, связанные с производством модулей, должны производиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ

12.4.021.

6.6 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005. Контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 аккредитованными лабораториями по методическим указаниям, утвержденным органами здравоохранения.

6.7 При производстве материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» возможно образование статического электрического заряда на поверхности геополос.

Оборудование, применяемое при изготовлении модулей, должно иметь средство защиты от статического электричества по ГОСТ 12.1.018. Оборудование должно быть заземлено по ГОСТ 12.1.030, относительная влажность в рабочих помещениях должна быть не ниже 50%. Способ уборки влажный.

6.8 Уровень шума в производственных помещениях должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003, микроклимат — ГОСТ 12.1.005, вибрация -ГОСТ 12.1.012 и СН 2.2.4/2.1.8.556-96 [3].

6.9 Все лица, занятые на производстве материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД», должны проходить предварительный (при приёме на работу) и периодический медицинские осмотры, проходить инструктаж по охране труда и технике безопасности, а также проходить обучение по охране труда и промышленной безопасности.

К работе не допускаются лица моложе 18 лет.

6.10 Лица, занятые производством модулей, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

6.11 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009.

6.12 При организации производственного процесса должны быть соблюдены требования ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02.

6.13 Мероприятия по охране окружающей среды должны осуществляться в соответствии с природоохранным законодательством РФ.

6.14 Образующиеся при производстве твердые бытовые отходы не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

7 Правила приёмки

7.1 Настоящий стандарт предусматривает статистические методы контроля по альтернативному признаку с нормативным приёмочным уровнем несоответствий в партии продукции (NQL) – 6,5, со степенью доверия потребителя – Т6, с общим одноступенчатым планом, согласно ГОСТ Р 50779.52. План контроля продукции выбирается согласно ГОСТ Р 50779.52 (таблица 2 и Приложение А).

Нормальный контроль считается основным видом контроля и применяется до тех пор, пока не возникнут условия перехода на усиленный или ослабленный контроль.

7.2 Для контроля продукции производится случайный отбор выборок способом – «россыпью», методом – «вслепую», согласно ГОСТ 18321.

7.3 Рекомендованный размер выборок при приёмке материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» представлен в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 Рекомендованный размер выборок при приёмке материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»

Число модулей в партии	<5	5÷15	16÷25	26÷50	51÷100	101÷150	151÷300	>300
Число модулей в выборке	все	3	4	5	7	10	15	20

7.4 Для контроля качества и приемки материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» согласно ГОСТ 15.309 установлен приёмочный контроль и следующие категории испытаний:

— периодические;

- типовые;
- сертификационные.

7.5 Объём и последовательность приёмо-сдаточного контроля, периодических, типовых и сертификационных испытаний указан в таблице 4 настоящего стандарта.

Т а б л и ц а 4 Объём и последовательность испытаний материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»

Наименование норм и требований, показателей	№ пункта технических требований	Виды испытаний/ количество отбираемых от партии			
		Приёмо-сдаточный контроль	Периодические испытания	Типовые испытания	Сертификационные испытания
1 Внешний вид	5.1.2, 5.1.4, 5.1.5	+	+	+	+
2 Геометрические размеры	4.3, 4.4, 4.5	+	+	+	+
3 Толщина пластмассовой геополосы	5.1.3	+	+	+	+
4 Прочность пластмассовой геополосы при растяжении в продольном направлении	5.1.3	+	+	+	+
5 Относительное удлинение пластмассовой геополосы максимальной нагрузке	5.1.3	+	+	+	+
6 Прочность при растяжении для марок материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»	5.1.3	+	+	+	+
7 Относительное удлинение для марок материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»	5.1.3	+	+	+	+
8 Прочность шва на отрыв и на сдвиг	5.1.3	+	+	+	+
9 Стойкость к циклическим нагрузкам	5.1.3	-	+	+	-
10 Устойчивость к УФ излучению	5.1.3	-	+	+	+
11 Устойчивость к агрессивным средам	5.1.3	-	+	+	+

Окончание таблицы 4 Объём и последовательность испытаний материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»

Наименование норм и требований, показателей	№ пункта технических требований	Виды испытаний/ количество отбираемых от партии			
		Приёмо-сдаточный контроль	Периодические	Типовые	Сертификационные
12 Устойчивость к микробиологическому воздействию	5.1.3	-	+	+	-
13 Устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию	5.1.3	-	+	+	+
14 Устойчивость к механическим повреждениям при укладке	5.1.3	-	+	+	-
15 Маркировка	5.3	+	+	+	-
16 Упаковка	5.4	+	+	+	-
Примечание 1 – «+» - испытания проводятся.					
Примечание 2 – «-» - испытания не проводятся.					

7.6 Приёмо-сдаточный контроль

7.6.1 Приёмо-сдаточный контроль партий материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» проводятся отделом технического контроля организации-изготовителя.

Партия должна содержать модули одной марки, размера, изготовленные из одного и того же материала. Объём партии не должен превышать по количеству – не более 2 880 модулей.

7.6.2 Объём и последовательность приёмо-сдаточного контроля материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» указан в таблице 4 настоящего стандарта.

7.6.3 В случае если партия материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» не прошла приёмо-сдаточный контроль по какому-либо признаку, отгрузку партии останавливают. Забракованная партия подвергается повторному усиленному контролю (100% проверка по п. 1, 2, 3, 15, 16, на удвоенном количестве по п. 4 и 8 таблицы 4). Забракованные единицы

продукции заменяются на соответствующие.

7.6.4 Каждая партия материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД», должна сопровождаться документом о качестве – паспортом.

7.6.5 Паспорт должен содержать следующие сведения о продукции:

- наименование организации-изготовителя и его адрес;
- наименование продукции;
- номер настоящего стандарта;
- назначение изделия;
- марку изделия;
- технические характеристики;
- результаты приёмо-сдаточного контроля;
- гарантийные обязательства;
- подпись представителя отдела технического контроля и печать.

7.7 Периодические испытания

7.7.1 Периодические испытания проводятся один раз в два года.

Периодическим испытаниям подвергаются модули, прошедшие приемо-сдаточный контроль.

7.7.2 Объём и последовательность периодических испытаний материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД», указан в таблице 4 настоящего стандарта.

7.8 Типовые испытания

7.8.1 Типовые испытания должны проводиться в случаях изменения материалов и технологии изготовления, а также один раз в пять лет для подтверждения качества выпускаемой продукции.

7.8.2 Объём и последовательность типовых испытаний материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД», указан в таблице 4 настоящего стандарта.

7.9 Сертификационные испытания проводятся в сроки, согласованные с органом по сертификации. Результаты сертификационных испытаний подтверждаются протоколом сертификационных испытаний.

8 Методы контроля

8.1 Для контроля качества материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» устанавливаются методы контроля, указанные в таблице 5.

Т а б л и ц а 5 Методы контроля

Метод контроля	Определяемые характеристики	Требования к методам испытаний и средствам измерений
Визуальный	соответствие внешнего вида и отсутствие недопустимых дефектов	п. 5.1.2, 5.1.4, 5.1.5 настоящего стандарта
	маркировка	п. 5.3 настоящего стандарта
	упаковка	п. 5.4 настоящего стандарта
Измерительный	геометрические размеры модулей	согласно таблицы 1 настоящего стандарта измерительной рулеткой по ГОСТ 7502
	толщина полимерной ленты	испытания проводятся по ГОСТ 17035 со следующим отступлением к средствам измерения – применяется микрометр гладкий типов МК или МЛ по ГОСТ 6507
Испытательный	прочность при растяжении и относительное удлинение при максимальной нагрузке полиэтиленовой геополосы	испытания проводятся по ГОСТ 11262
	прочность при растяжении, относительное удлинение при максимальной нагрузке (для марок материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД»)	испытания проводятся по ГОСТ Р 55030
	прочность шва на отрыв и на сдвиг	испытания проводятся по ГОСТ Р 56338
	стойкость к циклическим нагрузкам	испытания проводятся по ГОСТ Р 56336
	устойчивость к ультрафиолетовому излучению	испытания проводятся по ГОСТ Р 55031
	устойчивость к агрессивным средам	испытания проводятся по ГОСТ Р 55035

Окончание таблицы 5 Методы контроля

Метод контроля	Определяемые характеристики	Требования к методам испытаний и средствам измерений
Испытательный	устойчивость к микробиологическому воздействию	испытания проводятся по ПНСТ 132-2016 [1]
	устойчивость к многократному замораживанию и оттаиванию	испытания проводятся по ГОСТ Р 55032
	устойчивость к механическим повреждениям при укладке	испытания проводятся по ОДМ 218.2.047-2014 [4]

9 Транспортировка и хранение

9.1 Материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» транспортируют всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 60°С до плюс 60°С, с соблюдением правил перевозок, действующих на каждом виде транспорта.

9.2 При перевозке материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» железнодорожным транспортом, отправка должна производиться в крытых вагонах или в универсальных контейнерах.

9.3 Модули материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» должны храниться в заводской упаковке, в закрытых складских помещениях в условиях 3 ЖЗ по ГОСТ 15150, на расстоянии от отопительных и электрических приборов, химически агрессивных веществ — не менее 1,0 м.

9.4 Модули при хранении должны складироваться не более 1 метра по высоте. При поставке в паллетах допускается установка паллет в два яруса только с применением дощатых прокладок.

9.5 Условия хранения и транспортировки должны исключать повреждения и деформацию продукции, воздействию агрессивных сред.

10 Указания по эксплуатации

10.1 Не допускается взаимодействие материала геосотового грунто-

армирующего «АРМОКАД» с материалами, нагретыми свыше 80 °С.

10.2 При применении материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» следует соблюдать требования руководства по эксплуатации и положения действующих документов, регламентирующих методику проектирования и технологию производства работ с применением геосинтетических материалов.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Гарантийный срок хранения материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» - 24 месяца с даты изготовления, при соблюдении требований транспортировки и хранения, установленных настоящим стандартом.

11.2 По истечении срока хранения, материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД» может быть использован по назначению после испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта.

11.3 Срок эксплуатации материала геосотового грунто-армирующего «АРМОКАД» - в зависимости от области и условий применения, но не менее 30 лет.

Библиография

- | | |
|--|---|
| [1] Предварительный Национальный Стандарт ПНСТ 132-2016 | Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Методика определения устойчивости геосинтетических материалов к микробиологическому воздействию. |
| [2] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.2.729-99 | Проектирование, строительство и эксплуатация жилых зданий, предприятий коммунально-бытового обслуживания, учреждений образования, культуры, отдыха и спорта. Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности. |
| [3] Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.566-96 | Физические факторы производственной среды. Физические факторы окружающей природной среды. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы. |
| [4] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.2.047-2014 | Методика оценки долговечности синтетических материалов, используемых в дорожном строительстве |

ОКС 83.140.10

ОК 22.21.30.130

Ключевые слова: материал геосотовый грунто-армирующий «АРМОКАД», модули, пластмассовые геополосы, армирование, борьба с эрозией, правила приема, транспортирование, хранение.

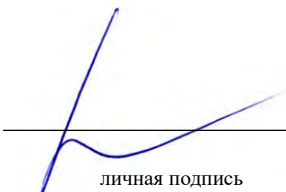
Руководитель организации разработчика

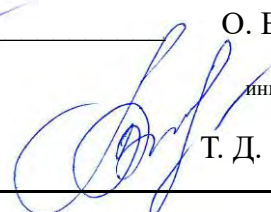
ООО «ПСК Геодор»

наименование организации

Генеральный директор

должность


 личная подпись


 инициалы, фамилия

О. В. Грижанова

Исполнитель: Начальник отдела технологии и качества Т. Д. Сёмочкина