ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55028— 2012

Дороги автомобильные общего пользования

МАТЕРИАЛЫ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Классификация, термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский институт транспортно-строительного комплекса» (АНО «НИИ ТСК») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «Мегатех инжиниринг» (ООО «Мегатех инжиниринг»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 октября 2012 г. № 557-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Термины и определения 1
2.1 Термины и определения, относящиеся к геосинтетическим материалам 1
2.2 Термины и определения, относящиеся к функциям геосинтетических материалов 3
3 Классификация геосинтетических материалов 3
4 Классификация видов геосинтетических материалов в зависимости от выполняемых функций . . . 4
Алфавитный указатель терминов 4
Приложение А (обязательное) Классификация геосинтетических материалов 6
Приложение Б (обязательное) Классификация видов геосинтетических материалов в зависимости от выполняемых функций 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

МАТЕРИАЛЫ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Классификация, термины и определения

Public roads and highways. Geosynthetics for road construction.
Classification, terms and definitions

Дата введения — 2013—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на геосинтетические материалы для дорожного строительства и устанавливает их классификацию, термины и определения.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

2.1 Термины и определения, относящиеся к геосинтетическим материалам:

2.1.1 **геосинтетический материал:** Материал из синтетических или природных полимеров, неорганических веществ, контактирующий с грунтом или другими средами, применяемый в дорожном строительстве.

2.1.2 **геотекстиль:** Геосинтетический материал, получаемый по текстильной технологии.

2.1.3 **геопластмасса:** Геосинтетический материал, получаемый методом экструзии, вспенивания расплава синтетического полимера или скреплением полимерных полос.

2.1.4 **геокомпозит:** Геосинтетический материал, состоящий из полимерной (синтетической или натуральной) непрерывной матрицы, выполняющей роль связующего все компоненты материала, и из армирующего компонента.

2.1.5 **геополотно:** Сплошной, проницаемый, пористый геосинтетический материал, образованный из волокон, нитей, пряж, лент по текстильной технологии.

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

2.1.7 **геосетка:** Геосинтетический материал, имеющий сквозные ячейки лабильной формы, размеры которых превышают наибольший размер поперечного сечения ребер, образованный путем экструзии или переплетением ребер.

2.1.8 **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.

2.1.9 **геомат:** Проницаемый пространственный геосинтетический материал из полимерных мононитей и/или других элементов (синтетических или природных), скрепленных механическим и/или термическим, и/или химическим, или другими способами.

2.1.10 **геомембрана:** Геосинтетический материал, предназначенный для полной или частичной гидроизоляции.

Издание официальное

2.1.11 **геооболочка:** Емкость из геосинтетического материала для заполнения грунтом или другими строительными материалами, создающая замкнутый объем.

2.1.12 **геополоса:** Геосинтетический материал, представленный в виде ленты, имеющей технологически оформленные кромки или получаемой путем вырезания из геосинтетического материала большей ширины, с нераспускающимися кромками.

2.1.13 **геоплита:** Геосинтетический материал, получаемый методом экструзии, вспенивания синтетического полимера или по технологии изготовления композитов, применяемый в дорожных конструкциях.

2.1.14 **геотекстиль тканый:** Геотекстиль, получаемый по технологии ткачества.

2.1.15 **геополотно тканое:** Геополотно, образованное нитями основы и утка ткацким переплетением.

2.1.16 **георешетка тканая:** Георешетка, образованная нитями основы и утка ткацким переплетением.

2.1.17 **геомат тканый:** Геомат, образованный нитями основы и утка ткацким переплетением.

2.1.18 **геооболочка тканая:** Геооболочка, изготовленная по технологии ткачества.

2.1.19 **геополоса тканая:** Узкое геополотно, образованное нитями основы и утка ткацким переплетением, с нераспускающимися кромками.

2.1.20 **геотекстиль вязаный:** Геотекстиль, полученный по трикотажной технологии.

2.1.21 **геополотно вязаное:** Геополотно, образованное трикотажным переплетением одной или многими нитями.

2.1.22 **георешетка вязаная:** Георешетка, образованная системами продольных и поперечных уточных нитей, связанных между собой грунтовыми нитями трикотажным переплетением.

2.1.23 **геосетка вязаная:** Геосетка, образованная трикотажным переплетением одной или многими нитями.

2.1.24 **геомат вязаный:** Геомат, изготовленный трикотажным переплетением одной или многими нитями.

2.1.25 **геооболочка вязаная:** Геооболочка, изготовленная по трикотажной технологии.

2.1.26 **геополоса вязаная:** Геополоса, образованная трикотажным переплетением одной или многими нитями, с нераспускающимися кромками.

2.1.27 **геотекстиль нетканый:** Геотекстиль, полученный по технологии нетканых текстильных материалов.

2.1.28 **геополотно нетканое:** Геополотно, образованное из ориентированных или хаотично расположенных волокон или нитей, скрепленных механическим, физико-химическим, термическим или комбинированным способом.

2.1.29 **георешетка нетканая:** Георешетка, образованная из систем нитей, скрепленных механическим, физико-химическим, термическим или комбинированным способом.

2.1.30 **геосотовый материал нетканый:** Геосотовый материал, образованный из геополос, скрепленных механическим, физико-химическим, термическим или комбинированным способом.

2.1.31 **геомат нетканый:** Геомат, изготовленный по технологии нетканых материалов.

2.1.32 **геополоса нетканая:** Геополоса, изготовленная по технологии нетканых материалов или вырезанная из геополотна нетканого большей ширины.

2.1.33 **геотекстиль плетеный:** Геотекстиль, изготовленный по технологии плетения.

2.1.34 **геосетка плетеная:** Геосетка, получаемая по технологии плетения.

2.1.35 **геомат плетеный:** Геомат, изготовленный по технологии плетения.

2.1.36 **геопластмасса экструдированная:** Геопластмасса, изготавливаемая методом экструзии синтетического полимера.

2.1.37 **георешетка пластмассовая экструдированная**: Георешетка из синтетического полимера, получаемая экструзией.

2.1.38 **геосетка пластмассовая экструдированная:** Геосетка из синтетического полимера, получаемая методом экструзии.

2.1.39 **геомат пластмассовый экструдированный:** Геомат из полимерных мононитей и других синтетических элементов, скрепленных термическим или химическим способом.

2.1.40 **геомембрана пластмассовая экструдированная:** Геомембрана из синтетического полимера, получаемая экструзией.

2.1.41 **геополоса пластмассовая экструдированная:** Геополоса из синтетического полимера, полученная методом экструзии.

2.1.42 **геопластмасса вспененная:** Геопластмасса, изготавливаемая методом вспенивания синтетического полимера.

2.1.43 **геоплита вспененная:** Геоплита, изготавливаемая методом вспенивания синтетического полимера.

2.1.44 **геопластмасса скрепленная:** Геопластмасса, изготавливаемая методом химического или термического скрепления полос из синтетического полимера.

2.1.45 **георешетка пластмассовая скрепленная:** Георешетка из синтетического полимера, изготавливаемая склеиванием, термоскреплением или сваркой геополос.

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

2.1.47 **геокомпозит дискретно-упрочненный:** Геокомпозит, в состав которого входит армирующий компонент в виде отдельных хаотично распределенных волокон, нитей или иных дискретных включений.

2.1.48 **биомат:** Проницаемая дискретно-упрочненная пространственная конструкция из полимерных мононитей, волокон и других элементов, содержащая в своей структуре семена растений.

2.1.49 **глиномат:** Дискретно-упрочненная конструкция, заполненная глиной и формирующаяся при первом ее намокании.

2.1.50 **геокомпозит непрерывно-упрочненный:** Геокомпозит, в состав которого входит армирующий компонент в виде текстильного полотна или ориентированных нитей.

2.1.51 **геомембрана композиционная:** Геомембрана, непрерывно-упрочненная геотекстилем.

2.1.52 **геомембрана битумная:** Геомембрана, в состав которой входит битумная пленка, непрерывно-упрочненная геотекстилем.

2.1.53 **геополоса композиционная:** Геополоса, непрерывно-упрочненная геотекстилем.

2.1.54 **геоплита композиционная:** Геоплита, непрерывно-упрочненная геотекстилем.

2.1.55 **геосотовый материал композиционный скрепленный:** Геосотовый материал, изготовленный склеиванием или термоскреплением геополос композиционных.

2.2 Термины и определения, относящиеся к функциям геосинтетических материалов

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

2.2.2 **разделение:** Предотвращение взаимного проникновения частиц материалов смежных слоев дорожных конструкций.

2.2.3 **фильтрация:** Пропускание жидкости в структуру материала или сквозь нее с одновременным сдерживанием грунтовых и подобных им частиц.

2.2.4 **дренирование:** Сбор и перенос осадков, грунтовой воды и других жидкостей в плоскости материала.

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

2.2.6 **гидроизоляция:** Предотвращение или ограничение перемещения жидкостей.

2.2.7 **теплоизоляция:** Ограничение теплового потока в дорожных конструкциях.

2.2.8 **защита:** Предохранение поверхности объекта от возможных повреждений.

3 Классификация геосинтетических материалов

3.1 Классификация геосинтетических материалов определяется по следующим критериям:

1) тип — природой объекта;

2) класс — технологическими особенностями и макроструктурой объекта;

3) вид — конкретной реализацией технологии, обусловливающей существенные особенности строения объекта.

Геосинтетические материалы могут быть одноосно-ориентированными, имеющими повышенные показатели механических свойств в одном направлении, двуосно- и многоосно-ориентированными, имеющими сравнимые показатели механических свойств в двух и более направлениях.

В случае если геосинтетический материал состоит из нескольких слоев геосинтетических материалов, скрепленных механическим, химическим, термическим или другими способами, его следует обозначать как комбинированный, при этом указывая геосинтетические материалы, входящие в каждый слой по отдельности, и способ скрепления слоев.

Классификация геосинтетических материалов приведена в приложении А.

4 Классификация видов геосинтетических материалов в зависимости от выполняемых функций

4.1 Геосинтетические материалы применяются в дорожном строительстве с целью выполнения следующих функций (эксплуатационных характеристик):

- армирование;
- разделение;
- фильтрация;
- дренирование;
- борьба с эрозией;
- гидроизоляция;
- теплоизоляция;
- защита.

Классификация видов геосинтетических материалов в зависимости от выполняемых функций приведена в приложении Б.

Алфавитный указатель терминов

армирование	2.2.1
биомат	2.1.48
борьба с эрозией поверхности	2.2.5
геокомпозит	2.1.4
геокомпозит дискретно-упрочненный	2.1.47
геокомпозит непрерывно-упрочненный	2.1.50
геомат	2.1.9
геомат вязаный	2.1.24
геомат нетканый	2.1.31
геомат пластмассовый экструдированный	2.1.39
геомат плетеный	2.1.35
геомат тканый	2.1.17
геомембрана	2.1.10
геомембрана битумная	2.1.52
геомембрана композиционная	2.1.51
геомембрана пластмассовая экструдированная	2.1.40
геооболочка	2.1.11
геооболочка вязаная	2.1.25
геооболочка тканая	2.1.18
геопластмасса	2.1.3
геопластмасса вспененная	2.1.42
геопластмасса скрепленная	2.1.44
геопластмасса экструдированная	2.1.36
геоплита	2.1.13

геоплита вспененная	2.1.43
геоплита композиционная	2.1.54
геополоса	2.1.12
геополоса вязаная	2.1.26
геополоса композиционная	2.1.53
геополоса нетканая	2.1.32
геополоса пластмассовая экструдированная	2.1.41
геополоса тканая	2.1.19
геополотно	2.1.5
геополотно вязаное	2.1.21
геополотно нетканое	2.1.28
геополотно тканое	2.1.15
георешетка	2.1.6
георешетка вязаная	2.1.22
георешетка нетканая	2.1.29
георешетка пластмассовая скрепленная	2.1.45
георешетка пластмассовая экструдированная	2.1.37
георешетка тканая	2.1.16
геосетка	2.1.7
геосетка вязаная	2.1.23
геосетка пластмассовая экструдированная	2.1.38
геосетка плетеная	2.1.34
геосинтетический материал	2.1.1
геосотовый материал	2.1.8
геосотовый материал композиционный скрепленный	2.1.55
геосотовый материал нетканый	2.1.30
геосотовый материал пластмассовый скрепленный	2.1.46
геотекстиль	2.1.2
геотекстиль вязаный	2.1.20
геотекстиль нетканый	2.1.27
геотекстиль плетеный	2.1.33
геотекстиль тканый	2.1.14
гидроизоляция	2.2.6
глиномат	2.1.49
дренирование	2.2.4
защита	2.2.8
разделение	2.2.2
теплоизоляция	2.2.7
фильтрация	2.2.3

Приложение А
(обязательное)

Классификация геосинтетических материалов

Классификация геосинтетических материалов представлена в таблице А.1.

Таблица А.1

Геосинтетические материалы для дорожного строительства		
Тип	Класс	Вид
Геотекстиль	Геотекстиль тканый	Геополотно тканое
		Георешетка тканая
		Геомат тканый
		Геооболочка тканая
		Геополоса тканая
	Геотекстиль вязаный	Геополотно вязаное
		Георешетка вязаная
		Геосетка вязаная
		Геомат вязаный
		Геооболочка вязаная
		Геополоса вязаная
	Геотекстиль нетканый	Геополотно нетканое
		Георешетка нетканая
		Геосотовый материал нетканый
		Геомат нетканый
		Геополоса нетканая
	Геотекстиль плетеный	Геосетка плетеная
		Геомат плетеный
Геопластмасса	Геопластмасса экструдированная	Георешетка пластмассовая экструдированная
		Геосетка пластмассовая экструдированная
		Геомат пластмассовый экструдированный
		Геомембрана пластмассовая экструдированная
		Геополоса пластмассовая экструдированная
	Геопластмасса вспененная	Геоплита вспененная
	Геопластмасса скрепленная	Георешетка пластмассовая скрепленная
		Геосотовый материал пластмассовый скрепленный
Геокомпозит	Геокомпозит дискретно-упрочненный	Биомат
		Глиномат
	Геокомпозит непрерывно-упрочненный	Геомембрана композиционная
		Геомембрана битумная
		Геополоса композиционная
		Геоплита композиционная
		Геосотовый материал композиционный скрепленный

Приложение Б
(обязательное)

Классификация видов геосинтетических материалов в зависимости от выполняемых функций

Классификация видов геосинтетических материалов в зависимости от выполняемых функций приведена в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Функция геосинтетического материала	Вид геосинтетического материала
Армирование	Геополотно тканое Геополотно вязаное
	Георешетка тканая Георешетка вязаная Георешетка нетканая Георешетка пластмассовая экструдированная Георешетка пластмассовая скрепленная
	Геосотовый материал пластмассовый скрепленный
	Геоплита композиционная
	Геополоса тканая Геополоса вязаная Геополоса пластмассовая экструдированная Геополоса композиционная
	Геосотовый материал композиционный скрепленный
	Геооболочка тканая Геооболочка вязаная
Разделение	Геополотно тканое Геополотно вязаное Геополотно нетканое
	Георешетка тканая Георешетка вязаная Георешетка нетканая Георешетка пластмассовая экструдированная Георешетка пластмассовая скрепленная
	Геосетка пластмассовая экструдированная
	Геооболочка тканая Геооболочка вязаная
Фильтрация	Геополотно вязаное Геополотно нетканое Геополоса нетканая
Дренирование	Геополотно нетканое
	Геомембрана пластмассовая экструдированная
	Геомат пластмассовый экструдированный Геополоса нетканая
	Геополотно нетканое
Борьба с эрозией	Геосетка вязаная Геосетка плетеная
	Геосотовый материал нетканый Геосотовый материал пластмассовый скрепленный

Окончание таблицы Б.1

Функция геосинтетического материала	Вид геосинтетического материала
Борьба с эрозией	Геомат тканый Геомат вязаный Геомат нетканый Геомат плетеный Геомат пластмассовый экструдированный Биомат
	Геосотовый материал композиционный скрепленный
Гидроизоляция	Геомембрана пластмассовая экструдированная Геомембрана композиционная Геомембрана битумная
	Глиномат
Теплоизоляция	Геополотно нетканое
	Геоплита вспененная
Защита	Геополотно тканое Геополотно вязаное Геополотно нетканое
	Геооболочка тканая Геооболочка вязаная

УДК 625.731:006.354 ОКС 93.080.20 Ж81 ОКП 571000

Ключевые слова: геосинтетический материал, классификация, термин, определение, георешетка, геосетка, геомат, геополотно, геосотовый материал, биомат, глиномат, геоплита

Редактор *Е.С. Котлярова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.04.2013. Подписано в печать 11.04.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 86 экз. Зак. 382.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru