
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

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

© Стандартиформ, 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 |

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.

2.1.11 **геоболочка:** 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 **геоболочка тканая:** Геоболочка, 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 **геоболочка вязаная:** Геоболочка, 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 мономеров, волокон и других элементов, содержащая в своей структуре семена растений.

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

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, обуславливающей 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 плетёный | 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.

Т а б л и ц а 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.

Т а б л и ц а 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 |
| | Геополотно вязаное Геополотно нетканое Геополоса нетканая |
| Фiltrация | Геополотно вязаное Геополотно нетканое Геополоса нетканая |
| | Геополотно нетканое |
| Дренажирование | Геомембрана пластмассовая экструдированная |
| | Геомат пластмассовый экструдированный Геополоса нетканая |
| | Геополотно нетканое |
| | Геосетка вязаная Геосетка плетеная |
| Борьба с эрозией | Геосотовый материал нетканый Геосотовый материал пластмассовый скрепленный |

ГОСТ Р 55028—2012

Окончание таблицы Б.1

| Функция геосинтетического материала | Вид геосинтетического материала |
|-------------------------------------|--|
| Борьба с эрозией | Геомат тканый Геомат вязаный Геомат нетканый Геомат плетёный 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 $\frac{1}{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 86 экз. Зак. 382.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.