

ВИДЫ ГЕОТЕКСТИЛЯ

Геотекстиль (дорнит) относится к группе геосинтетических материалов (геосинтетика).

Геосинтетика – это материал, в котором как минимум один компонент изготовлен из синтетического полимера в виде полотна, лент или трехмерной структуры, используемый в контакте с грунтом (почвой) и (или) другими строительными материалами для создания дополнительных слоев (прослоек) различного назначения (армирующих, защитных, фильтрующих, дренирующих, гидроизолирующих, теплоизолирующих) в транспортном, трубопроводном строительстве и гидротехнических сооружениях.

Геотекстиль (геотекстильный материал) – это плоский водопроницаемый синтетический или натуральный текстильный материал (нетканый, тканый или трикотажный), используемый в контакте с грунтом и (или) другими материалами в транспортном, трубопроводном строительстве и гидротехнических сооружениях.

Основные виды геотекстиля:

- 1. геотекстиль нетканый:** Материал, состоящий из ориентированных и (или) неориентированных (хаотично расположенных) волокон, нитей, филаментов и других элементов, скрепленных механическим, термическим, физико-химическим способами и их комбинацией в различных сочетаниях.
- 2. геотекстиль тканый:** Материал, полученный путем полотняного переплетения, как правило, двух систем нитей, филаментов и (или) других элементов (основы и утка).
- 3. геотекстиль трикотажный (плетеный):** Материал, полученный путем провязывания петлями одной и более систем нитей, филаментов и (или) других элементов

Наибольшее распространение получил **нетканый геотекстиль**.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ НЕТКАНОГО ГЕОТЕКСТИЛЯ

Геотекстиль может производиться фильерным способом. Это формирование холста из фильер струй расплава или дисперсии полимера, отверждения их и укладки на приемной поверхности.

иглопрокалывание: Процесс, при котором происходит протаскивание иглами пучков волокон сквозь волокнистый холст.

термоскрепление: Процесс, при котором волокнистый холст из термопластичных или бикомпонентных волокон скрепляется путем высокотемпературного воздействия с давлением или без него.

Геотекстиль иглопробивной фильерный (спанбонд): Рулонный материал, полученный из непрерывных нитей и скрепленный иглопрокалыванием

Геотекстиль термоскрепленный фильерный (спанбонд): Рулонный материал, полученный из непрерывных синтетических нитей с термическим скреплением.

ОСНОВНЫЕ ВОДНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕОТЕКСТИЛЯ

Характеристика пор, мкм: размер пор материала, который соответствует максимальному размеру частиц 90% грунта, прошедшего через геотекстильный материал.

Коэффициент фильтрации, см/с (м/сут): Скорость фильтрации воды в определенных направлениях (перпендикулярном к плоскости или в плоскости полотна при градиенте напора, равном единице и линейном законе фильтрации).

Водопроницаемость в плоскости, дм/(м·с): Объем воды и (или) другой жидкости, прошедшей в плоскости материала через единицу ширины образца при определенных градиентах напора.

Водопроницаемость, дм / (м·с): Объем воды, прошедшей через единицу площади в направлении, перпендикулярном к плоскости геотекстильного материала, при определенном напоре

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕОТЕКСТИЛЯ

Разрывная нагрузка, кН: Максимальная сила, измеренная при испытании элементарной пробы на растяжение до разрыва.

Относительное удлинение при разрыве, %: Отношение абсолютного удлинения элементарной пробы при растяжении к зажимной длине.

Прочность при разрыве относительно площади поперечного сечения, МПа (кН/см²): Усилие, при котором разрушилась проба, отнесенное к площади начального поперечного сечения пробы.

Деформация сжатия, %: Уменьшение толщины образца при приложении определенного давления к начальной толщине.

Предел текучести при растяжении, МПа (кН/см²): Растягивающая нагрузка предела текучести, отнесенная к площади начального поперечного сечения пробы.

Разрывная нагрузка, отнесенная к ширине, кН/м: Максимальная сила, зафиксированная при испытании пробы определенной ширины, отнесенная к ширине материала.

Растягивающая нагрузка при % деформации, кН: Сила, при которой удлинение (деформация) достигает определенного значения %.

ФУНКЦИИ ГЕОТЕКСТИЛЯ

Армирование: Улучшение и (или) повышение несущей способности механических свойств грунта (почвы) или других строительных материалов путем использования механических свойств геотекстильного или геотекстилеподобного материала.

Дренаживание: Сбор и отвод поверхностного стока грунтовых вод, атмосферных осадков и (или) других жидкостей в плоскости геотекстильного или геотекстилеподобного ему материала.

Защита: Предотвращение или ограничение местных повреждений элемента или материала путем использования геотекстильного или геотекстилеподобного материала.

Защита от эрозии: Предотвращение или ограничение перемещения частиц грунта или других частиц по поверхности откоса (склона), стабилизация подвижных грунтов путем использования геотекстильного и геотекстилеподобного материала.

Разделение: Предотвращение взаимопроникновения частиц различных контактирующих слоев грунта (почвы) путем использования геотекстильного и геотекстилеподобного материала.

Фильтрация: Удержание частиц грунта (почвы) или других частиц, проходящих через геотекстильный или геотекстилеподобный материал под действием гидродинамических сил потока воды и (или) других жидкостей.

Выдержки из источника: ГОСТ Р 53225-2008 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МАТЕРИАЛЫ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ. Термины и определения.

RIDATEX.RU Г. ТУЛА, УЛ.ЩЕГЛОВСКАЯ ЗАСЕКА, Д19 Тел. (4872) 79-33-10

