



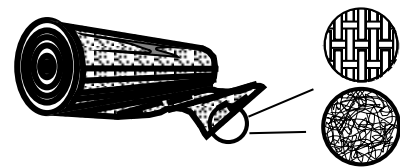
Классификация геосинтетиков

Подготовлено R.J. Bathurst

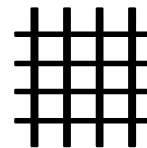
Классификация геосинтетиков

Геосинтетики можно классифицировать по категориям на основе способа изготовления. Ниже представлены современные наименования и краткое описание геосинтетиков.

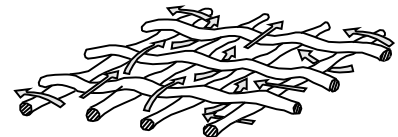
Геотекстили - сплошные полотна из тканых, нетканых, вязаных или прошитых слоев. Полотна являются гибкими, водопроницаемыми и, в большинстве случаев, с видимой структурой. Геотекстили используются для разделения, фильтрации, дренажа, армирования и защиты от эрозии.



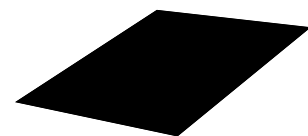
Георешетки – геосинтетические материалы, внешне похожие на решетки. В основном георешетки применяются для армирования грунтов.



Геосетки – сеткоподобные материалы, образованные двумя множествами грубых, параллельных, экструдированных полимерных жил, пересекающихся под постоянным острым углом. Сетка образует пористое в плоскости полотно, которое используется для пропуска относительно больших расходов жидкости или газа.



Геомембраны – сплошные гибкие полотна, изготовленные из одного или нескольких синтетических материалов. Они относительно непроницаемы и используются в качестве изоляционных покрытий в барьерных системах для жидкостей и газов, а также в качестве пароизоляции.

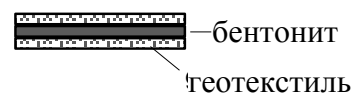


Геокомпозиты – геосинтетики, изготовленные из комбинации двух или более типов геосинтетиков. Например: геотекстиль - геосетка; геотекстиль – георешетка; геосетка – геомембрана или геобентонитовое полотно (GCL). Геокомпозитные

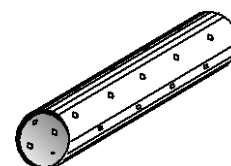


дрены заводского изготовления или вертикальные дрены заводского изготовления (PVD) изготавливаются из пластикового дренажного сердечника, окруженного геотекстильным фильтром.

Геобentonитовые полотна (GCL) – геокомпозиты, которые изготавливаются в заводских условиях из слоя бентонитовой глины, как правило заключенного между верхним и нижним слоями геотекстиля или соединенного с геомембраной, или с одинарным слоем геотекстиля. GCL в геотекстильной оболочке обычно прошивается или пробивается иглами через бентонитовый сердечник для увеличения внутреннего сопротивления сдвигу. В гидратированном состоянии эффективны в качестве барьера для жидкости или газа и обычно применяются в изолирующих системах полигонов депонирования отходов, часто в комбинации с геомембраной.



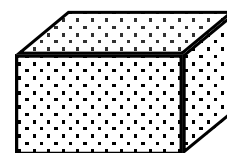
Геотрубы – полимерные трубы с перфорированной или непроницаемой стенкой, применяемые для дренажа жидкостей и газов (включая сбор фильтрата и биогаза на полигонах депонирования отходов). В некоторых случаях перфорированная труба оборачивается геотекстильным фильтром.



Геоячейки – относительно толстые, трехмерные сети изготовленные из полимерных лент. Ленты соединяются между собой, образуя взаимосвязанные ячейки, которые заполняются грунтом, а иногда бетоном. В некоторых случаях полосы полиолефиновых георешеток шириной 0,5 – 1 м соединяют между собой вертикальными полимерными рейками для устройства глубоких геоячейковых слоев, называемых геоматрацами.



Геопена – геопенные блоки или плиты изготавливаются из вспененного пенопласта, образующего низкоплотную систему закрытых газонаполненных ячеек. Геопена используется для теплоизоляции, устройства облегченных насыпей или в качестве сжимаемого вертикального слоя, снижающего давление грунта на жесткие стенки.



(*) Воспроизведение рисунков для этого информационного листка разрешено Ennio M. Palmeira / University of Brasilia.

О Международном Геосинтетическом Обществе (IGS)

Международное Геосинтетическое Общество (IGS) - некоммерческая организация, специализирующаяся на научном и техническом развитии геотекстилей, геомембран, сопутствующей продукции и ассоциированных технологий. IGS способствует распространению технической информации о геосинтетиках через информационные бюллетени (IGS News) и два официальных журнала - «Geosynthetics International» - www.geosynthetics-international.com и «Geotextiles and Geomembranes» - www.elsevier.com/locate/geotexmem. Дополнительную информацию об IGS и его деятельности можно получить на сайте www.geosyntheticssociety.org или в Секретариате IGS по адресу igssec@geosyntheticssociety.org

Правовая оговорка: Информация, представленная в этом документе была рецензирована Образовательным Комитетом Международного Геосинтетического Общества и считается в достаточной мере представляющей современное состояние дел. Несмотря на это, Международное Геосинтетическое Общество не несет никакой ответственности за использование представленной информации. Воспроизведение этих материалов разрешается при условии точной ссылки на источник информации.