



Противоэрозионная защита с помощью геосинтетиков

Подготовлено Е.С. Shin and G. Rao

Эрозия – природный процесс, причинами которого являются воздействие воды и ветров. Она находится под влиянием различных факторов, таких как тип грунта, растительности и ландшафта и может активизироваться в результате различных действий при выполнении работ. Неконтролируемая эрозия может стать причиной значительных разрушений существующих конструкций и окружающей среды.



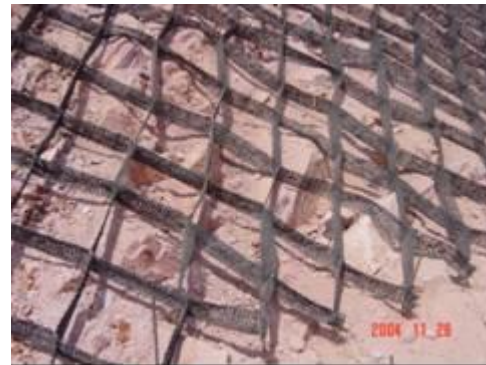
Разрушения, вызванные эрозией



Большой овраг

Геосинтетики могут применяться для защиты от эрозии при выполнении таких работ, как:

- Защита склонов
- Каналы
- Дренажные канавы
- Водные пути
- Береговая защита
- Мелиорация
- Рекультивация
- Защита от размыва
- Защита от камнепадов
- Волноломы
- Плотины
- насыпи



В зависимости от проектных требований и полевых условий, для выполнения противоэрозионных работ могут применяться один или несколько типов геосинтетиков, таких как геотекстиль, геоматы, геосетки, георешетки и т.д.

Ниже представлены некоторые примеры применения геосинтетиков при выполнении противоэрозионных мероприятий

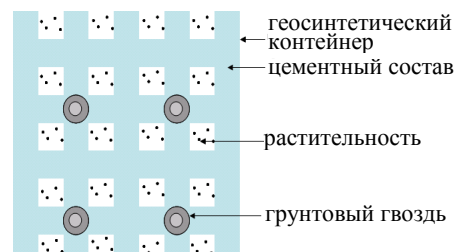
Противоэрозионная защита склона



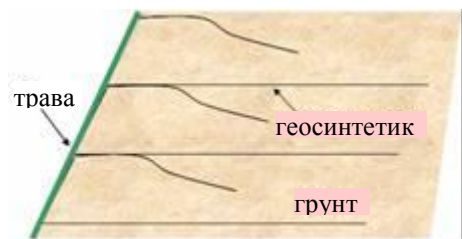
Озеленение



Защищенный склон



При защите откосов, для обеспечения их устойчивости может потребоваться применение геосинтетиков, анкеров или гвоздевания грунтов. В некоторых случаях поверхностная устойчивость может быть достигнута частичной защитой поверхности откоса геотекстильными матрами, заполненными цементным составом. Дополнительное озеленение склона защищает его от потерь грунта в результате воздействия воды и ветров. Vegetация и геосинтетические маты могут быть также использованы в комбинации для противоэрозионной защиты поверхности армированного геосинтетиками крутого откоса.



Обернутая облицовка



Защищенный склон

Противоэрозионная защита канала

Полимерные или бетонные блоки или панели и геосинтетики могут быть использованы для защиты каналов, речных берегов и прибрежных склонов.



Фотографии на 1 странице предоставлены Prof. J. Camapum-de-Carvalho and Prof. E.M. Palmeira (University of Brasilia, Brazil).

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.