

АРМИРУЮЩАЯ СИСТЕМА GEOWEB – ИННОВАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ТОННЕЛЕСТРОЕНИИ

*Выгодин Андрей Игоревич, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Яковлев А. А., старший преподаватель)*

Армирующую инновационную систему использовал в проектировании дорожного покрытия собственного проекта. (Рис.1).

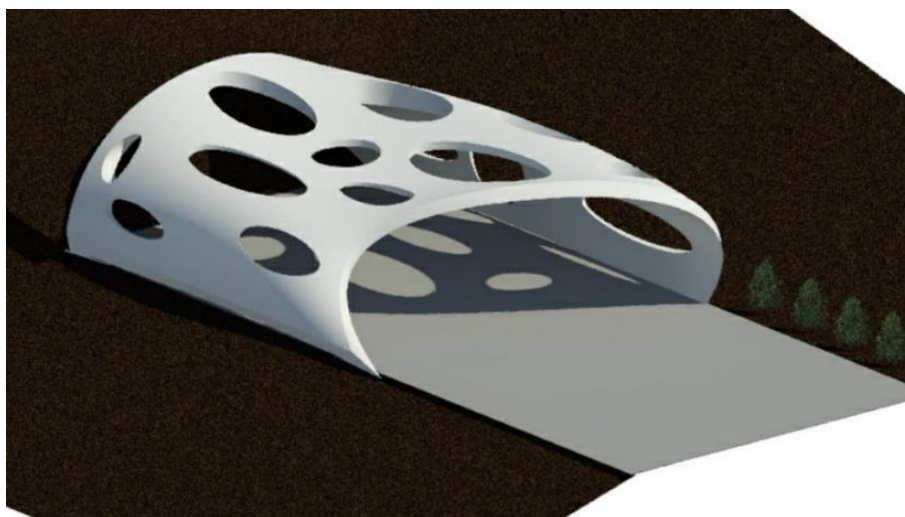


Рисунок 1 – Строение в котором использовалась технология GeoWeb

Система GeoWeb (GW) используется при создании защитных сооружений, укрепления и армирования строительных конструкций. (Рис. 2).



Рисунок 2 – Конструкция системы GW

Некоторые технологии позволяют значительно упростить строительство дорог, а также продлить срок их службы. Одна из них называется ГеоВэб. Представляет собой двухмерную или трехмерную решетку которая изготавливается из полиэфирного полотна или полиэтиленовых лент. Когда эту решетку растягивают на земле перед асфальтированием она образует устойчивый каркас. Ячейки заполняются грунтом, щебнем или песком после чего сверху укладывают асфальт. Такая технология широко используется в автодорожном строительстве.

Благодаря тому, что весовая нагрузка распределяется более равномерно, трещины в полотне появляются гораздо реже. Это существенно увеличивает сроки между ремонтами. ГеоВэб усиливает основание дороги, стабилизирует грунт. Использование георешетки в местах со слабыми основаниями позволяет обустраивать дороги в таких местах где на первый взгляд построить их невозможно. (Рис. 3).

Наименование материала	Размер ячеек, мм	Высота ячейки, мм
Георешетка Geoweb (ГЕОВЕБ)		
GW 2008 A D P	244x203	203
GW 2006 A D P	244x203	152
GW 2004 A D P	244x203	102
GW 4006 A D P	488x406	152
GW 4004 A D P	488x406	102
GW 4003 A D P	488x406	76
Пример обозначения секции ГЕОВЕБ GW 2008 1030P		
20 -	Типоразмер ячейки 244x203	
8 -	Высота ячейки в дюймах 203 мм	
10 (A) -	Количество ячеек по ширине секции	
30 (D) -	Количество ячеек по длине секции	
P -	Перфорированная	

Рисунок 3 – Характеристики решетки

Решетки GeoWeb используются в строительстве не только автомагистралей, но и железных дорог: с их помощью производят усиление балластной призмы. Применение решетки Геовеб позволяет значительно повысить устойчивость откосов и добиться укрепления их склонов. Георешетки могут быть применены в строительстве рулежных дорожек, мест для стоянок самолетов и взлетно-посадочных полос.

Литература:

1. Geomaterialy [Электронный ресурс] /Георешетка Геовеб.- 2017.- Режим доступа: http://www.geotekstil.ru/production/georeshetka/marki_georeshetki/geoweb. – Дата доступа: 09.12.2019
2. Nravstvennost [Электронный ресурс]/ Георешетка Геовеб.- 2018.- Режим доступа: <http://npravstvennost.info/что-такое-armiruyushhaya-sistema-geoweb/> - Дата доступа:09.12.2019