

АРМИРОВАНИЕ ОСНОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД НА СЛАБЫХ ГРУНТАХ ГЕОТЕКСИЛЬНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Исторически сложилось, что Санкт-Петербург и его окрестности расположены на грунтах с низкой несущей способностью, а зачастую — на болотах. При реконструкции улиц и строительстве грузовых терминалов и паркингов строители часто сталкиваются с тем, что не могут не только обеспечить проектную величину модуля упругости на проезжей части, но даже не в состоянии обеспечить проход строительной техники. Таким образом, вопрос повышения несущей способности слабых грунтов становится жизненно важным.



За рубежом этот вопрос решается укладкой на слабый грунт основания георешеток либо нетканых геотекстилей с высоким модулем упругости. В Германии в таких случаях используют рекомендации EBGEO (Положение о строительстве дорог с применением геосинтетики) или расчет по методике Jaeklin & Floss. На рисунке приведена nomограмма, по которой можно определить увеличение несущей способности грунта путем применения георешетки с усилием растяжения не менее 10 кН/м при относительном удлинении не более 3% при засыпке ее сверху слоем песчано-гравийной смеси. По оси абсцисс отложена величина E_{u2} — принятая в Германии характеристика несущей способности грунта (модуль второй деформации), и CBR% (California Bearing Ratio) — принятая в Европе и США характеристика несущей способности грунта. Существуют эмпирические соотношения между модулем деформации грунта E и CBR. Есть также метод проектирования с применением высокомодульного нетканого геотекстиля Тайпар®, разработанный Шко-

лой гражданского строительства Института технологий Джорджии (Атланта, США) и базирующийся на величину CBR.

Указанные методы были использованы при анализе армирования слабого грунта основания — супеси пластичной с прослойками супеси текучей тиксотропной, — вскрытое при новом строительстве ремонтной зоны для большегрузных грузовиков вблизи пос. Разметелево Ленинградской области. В результате было рекомендовано применение двух слоев высокомодульной георешетки Форнит® производства фирмы Huesker Synthetic GmbH с прослойкой из щебня гранитного фр. 20–40 мм толщиной 20 см. Применение такой конструкции позволило не только повысить несущую способность дорожных одежд, но и улучшить степень уплотнения вышележащих слоев.

Проконсультироваться по применению вышеуказанных методов повышения несущей способности грунтов в основании дорожных одежд или получить готовый расчет и рекомендации по укладке вы можете в компании «АРЕАН-Геосинтетикс», являющейся представителем крупнейших производителей геосинтетических материалов.



ЗАО «АРЕАН-Геосинтетикс»
197348 Санкт-Петербург,
Коломяжский пр., 18, оф. 4-095
Тел./факс: (812) 305-9040, 305-9041
E-mail: areango@rol.ru
www.areango.ru

