

Разработка способа получения и технологии дорожного строительства с применением упрочненного материала

Бабаскин Ю. Г., Батманов К. Ф.

Белорусский национальный технический университет

Для автомобильных дорог с проектной нагрузкой на одиночную ось 11,5 тонн (группа А2) возможно использование смеси оптимального состава с частичным включением доломитового щебня. Исходя из расчета по дробимости доломитового щебня – невозможно его применение в дорожных одеждах группы А3 (нагрузка на одиночную ось 13 тонн). Представлен состав щебеночной смеси оптимального состава ЩОС-6, разработанный лабораторией ДСУ-7 ОАО «ДСТ-1, г. Витебск». ЩОС-6 приготовлена на основе щебня гранитного фракций 40-70 (45%) с включением щебня доломитового фракций 20-40 (34%) и асфальтогранулята, применяемого для нужд строительства (21%). Полное исключение гранитного щебня из смеси невозможно по причине требуемой проектной нагрузки и недостаточной устойчивости к дробимости доломитового щебня.

В качестве опытного участка взят объект капитального ремонта «Автомобильная дорога М-1/Е30 (км 588 – км 598,7). По типу 2 в ровниках уширения применяется конструкция дорожной одежды с применением основания из щебеночной смеси оптимального состава из гранитного щебня ЩОС-6. Исходя из требуемой проектной нагрузки допускается использование доломитового щебня фракций 20-40 в количестве 34% по массе. Асфальтогранулят используется в смеси для нужд строительства от фрезерования существующего покрытия на данном объекте капитального ремонта в количестве 21% по массе.

Согласно протоколу испытания щебеночная смесь оптимального состава соответствует ЩОС-6 согласно требованиям ДМД 02191.2.058-2012 и пригодна для устройства слоя основания по типу 2 дорожной одежды в ровниках уширения.

После устройства опытного участка на обратном направлении ПК5956+89 – ПК5958+07; ПК5979+47 – ПК5980+04 общей площадью $S=367 \text{ м}^2$ осуществлен контроль качества уплотнения верхнего слоя основания из щебеночной смеси ЩОС-6. По окончании устройства данного конструктивного слоя составлен акт освидетельствования скрытых работ. На основании изложенного предлагается устройство верхнего слоя основания из ЩКПг40-1.