

ВАГРАНОЧНЫЙ ШЛАК КАК НОВЫЙ
ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫЙ МАТЕРИАЛ

К.В. РОМАНОВ, А.О. ГРЕБЕНЮК

Научный руководитель Т.А. ПОЛЯКОВА

ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В настоящее время для любой отрасли народного хозяйства актуальными являются проблемы удешевления продукции, снижения затрат и экономии ресурсов. Немаловажную роль при этом может сыграть использование отходов местной промышленности вместо дорогостоящих природных материалов.

На ОАО «Могилевском металлургическом заводе» в результате технологических процессов образуются отходы в виде гранулированных ваграночных шлаков, которые могут быть использованы в качестве фрикционного материала для снижения скользкости на зимних дорогах вне населенных пунктов за счет повышения шероховатости поверхности. Традиционно фрикционные материалы представлены природным песком, песчано-гравийной смесью, отсевом и др. Ваграночный шлак соответствует требованиям, предъявляемым к фрикционным ПГМ и имеет право конкурировать с природными материалами.

Было проведено исследование на шероховатость обледенелого дорожного покрытия, обработанного ваграночным шлаком при норме расхода 140 г/м^2 методом «песчаное пятно» по СТБ 1566-2005 «Дороги автомобильные. Методы испытаний». После чего определена средняя глубина впадин. Полученное значение 1,04 удовлетворяет требуемому значению по ТКП 059-2007. Из чего следует, что ваграночный шлак обеспечивает требуемую шероховатость, которая обуславливает надежность контакта автомобильных шин с поверхностью покрытия и в большей степени влияет на безопасность движения транспортных средств.

На ММЗ ежегодно образуется и складывается в отвалы около 960 т ваграночного шлака. При применении этого шлака в качестве ПГМ можно обработать около 980 км автомобильных дорог 3 технической категории. Или же возможно обеспечить требуемым количеством ПГМ на сезон для участков, требующих первоочередной обработки, а также для участков, не допускающих химических и механических способов борьбы со скользкостью.

Решающим же фактором в пользу использования шлаков является то, что его стоимость на месте применения равняется лишь транспортным расходам. Одновременно с этим решается и еще одна важная экологическая проблема – проблема утилизации отходов ММЗ