

Научные руководители – Кутузов В.В. (к.т.н., доцент), Сазонова Л.И. (ст. пр.)

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»,

г. Могилев. Республика Беларусь.

Проблематика. После капитального ремонта зданий и сооружений остаются тонны строительного мусора в виде битого кирпича, обломков железобетонных и бетонных элементов, кусков штукатурки и т. д. Как правило, их просто вывозят на свалки или полигоны.

Кирпич можно назвать одним из самых древнейших и универсальных строительных материалов. Кирпичные отходы сноса зданий и сооружений на протяжении многих лет используются для засыпки и выравнивания дорог. Практика распространена в странах, не имеющих достаточного количества каменных карьеров. Битый кирпич – это экологически чистый материал, состоящий из обожжённой глины и песка. Благодаря пористой структуре кирпич обладает способностью впитывать влагу, но в то же время не подвергается разрушению при замерзании, поскольку поры в данном материале имеют большие размеры.

Если кирпич раздроблен на мелкие фракции, его можно использовать при устройстве пешеходных дорожек и парковых тропинок. Данным материалом можно засыпать места для парковки автомобилей.

Цель работы. В работе предложены варианты использования такого материала строительного производства как битый кирпич. Детально рассмотрено применение битого кирпича в качестве покрытия для наземной плоскостной парковки.

Анализ полученных результатов. Рассматривая применение битого кирпича при устройстве парковочных мест автомобилей, особое внимание уделялось вопросу предотвращения возможной их просадки и образованию неровностей. Просадки и неровности образуются на слабых основаниях, способствуют скоп-



лению воды на покрытии, приводят к скорейшему разрушению не только покрытия, но и всей конструкции одежды.

Для предотвращения просадок пешеходных парковых дорожек и связанных с этим негативных последствий, предлагаем использовать в качестве одного из конструктивных слоев одежды основание из цементогрунта.

Выводы. Результаты расчета температурного скачка для предлагаемой конструкции, выполненного по данным испытаний натуральных образцов в лаборатории РУП «Могилевавтодор» показали, что разность температур составляет 56 С без негативных последствий для покрытия.

Последовательность выполнения работ при устройстве парковочных мест заключается в срезке растительного слоя грунта и уплотнение основания, возведении дополнительного слоя, основания из цементогрунта толщиной 0,05-0,1 м, засыпке слоя из битого кирпича толщиной от 0,05 до 0,1 м, поливке водой и уплотнении.

Уход за данным видом покрытия остается минимальным, так как уплотнение производится самостоятельно автомобилем со временем. При соблюдении всех вышеупомянутых условий, можно с уверенностью утверждать, что данное покрытие прослужит долго.

Практическое применение полученных результатов. Предлагаемая конструкция обладает: низкой стоимостью; простотой укладки и большой скоростью выполнения работ; отсутствием необходимости в применении дорогостоящих примесей и добавок; экологичностью; возможностью строительства в любое время года.