

СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ РЕМОНТА ДОРОГ

*Карнейко Антон Сергеевич, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

(Научный руководитель – Мытько Л.Р., канд. техн. наук, профессор)

Текущий ремонт автомобильных дорог является весьма трудозатратным и требует значительных финансовых вливаний. Как правило требуется устранить определённые дефекты дорожного полотна, чтобы автомобильная дорога могла прослужить до планового капитального или среднего ремонта.

Одним из решений данной проблемы может выступать технология “ChipFill”. ChipFill — это горячая система ремонта дефектов поверхности, специально разработанная для ремонта трещин и ям на дороге. Он представляет собой современный инновационный термопластик. Выглядит он как мелкие закрученные палочки, по весу достаточно легкий. Материал заполняет даже самые незначительные неровности на покрытии за счет того, что при нагревании он плавится и становится жидким. После того как ChipFill застывает, он становится прочным и препятствует дальнейшему разрушению дороги. Чтобы пластик долго прослужил, его слой не должен превышать 15 мм.

Использование данной технологии делится на несколько этапов:

1. Очистка ямы или выбоины от мусора жёсткой щёткой.
2. Прогрев неровности газовой горелкой в течение нескольких секунд.
3. Засыпка в яму или выбоину гранул. Слой засыпки не должен превышать 15 мм. В случае, если глубина неровности более 15 мм., ремонт следует производить в несколько циклов, повторяя пункты 3 и 4.
4. Плавление пластиковых гранул газовой горелкой. (Рис. 1).



Рисунок 1 – Плавление пластиковых гранул

Важным преимуществом данной технологии является то, что ремонтные работы можно проводить как в летний, так и в зимний периоды.

Немаловажно будет отметить временные и человеческие затраты на такой ремонт. Данная технология вполне применима бригадой из двух человек, а движение можно открывать уже через 20-30 минут после начала ремонта.

Два с половиной года назад ChipFill применялся в Миндельсхайме и Хайльбронне в Германии. Несмотря на то, что данная технология является временной, спустя два с половиной года отверстия должным образом загерметизированы и закрыты, поэтому повреждения не увеличились. (Рис 2.)



Рисунок 2 – ChipFill спустя два года

Литература:

1. Road Traffic Technology. URL: https://www.roadtraffic-technology.com/contractors/road_marking/geveko/pressreleases/presschipfill-thermoplast-for-road-repairs/
2. Galco. URL: <https://galco.ie/chipfill-surface-defect-repair/>