

**Строительство дорожных бетонных покрытий
в Республике Беларусь и проблема защиты их поверхностного слоя
от коррозионных разрушений**

Гиринский В.В.

Белорусский национальный технический университет

С 2014 года идет строительство крупнейшего по масштабу и значению в Республике Беларусь объекта «Вторая кольцевая автомобильная дорога вокруг г. Минска». Характерной особенностью данной дороги является цементобетонное покрытие, которое устраивается с применением самых современных технологий и механизмов. Транспортно-эксплуатационные показатели и высокая долговечность дают этому типу покрытия неоспоримые преимущества перед покрытиями других типов. Цементобетонные покрытия имеют высокую распределяющую способность и малую величину вертикальных упругих перемещений под нагрузкой автомобилем, незначительный износ вследствие истирания, высокий коэффициент сцепления. Прочность цементобетона может возрастать в течение всего срока службы дорожной одежды, что служит дополнительным резервом долговечности.

Благодаря светлому цвету поверхности цементобетонных покрытий для их освещения требуется на 20% меньше энергии. На таких покрытиях автомобили расходуют примерно на 5... 10% меньше топлива, чем на асфальтобетонных, при скорости движения более 90 км/ч.

Главной особенностью строительства объекта «Вторая кольцевая автомобильная дорога вокруг г. Минска» является то, что устройство цементобетонного покрытия производится при помощи бетоноукладочного комплекса в два слоя с автоматическим армированием. При этой технологии бетоноукладочный комплекс укладывает одновременно два слоя из различных бетонных смесей. Бетонная смесь нижнего слоя подается автомобилем-самосвалом непосредственно на основание перед первой машиной комплекса и обрабатывается ее рабочими органами, которые установлены в передней части. Нужно отметить, что цементобетонное покрытие работает в условиях сложного напряженного состояния под воздействием повторных нагрузок от автомобилей и переменных температурно-влажностных режимов. Поэтому существует необходимость дополнительной защиты поверхностного слоя бетонного покрытия жидкими пропиточными композициями, что является актуальным.

В настоящее время нами проводится научно-исследовательская работа по разработке защиты цементобетонных покрытий на основе жидких пропиточных композиций, которые позволят добиться повышения устойчивости дорожного бетона к эксплуатационным воздействиям.