



ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС

Актуальные проблемы:

- не полное соответствие технического состояния транспортных сооружений нормативным требованиям (существует «недоремонт»);
- низкая долговечность материалов и конструкций транспортных сооружений;
- недостаточная плотность автомобильных дорог и наличие населенных пунктов, не имеющих подъездов с твердым покрытием;
- увеличение интенсивности дорожного движения и нагрузок на транспортные сооружения, необходимость создания эффективной транспортной логистики.

Разработки КГАСУ:

- битум-полимерные вяжущие, в том числе содержащие девулканизаты резиновой крошки, для дорожных асфальтобетонов и гидроизоляционных материалов, превосходящие по эффективности зарубежные аналоги;
- дорожно-строительные материалы и технологии с применением местного минерального сырья для создания оптимальных и экономичных конструкций автомобильных дорог;
- высокопрочные песчаные бетоны для изготовления сборных и монолитных несущих конструкций транспортных сооружений, покрытий и оснований автомобильных дорог без применения высокопрочного щебня из изверженных пород;
- эффективные серосодержащие дорожно-строительные материалы: «серощебень», «сероасфальтбетон», серобетоны с применением местного природного и техногенного сырья;
- высокопрочная полимеркомпозитная арматура для сборных и монолитных бетонных конструкций транспортных сооружений взамен металлической;
- методы физико-химической активации и технологии изготовления активированных наполнителей для дорожно-строительных материалов (асфальтобетонов, асфальтогранулобетонов, укрепленных грунтов и обработанных каменных материалов и т.д.), превосходящие по эффективности зарубежные аналоги;
- рекомендации и проекты по улучшению организации дорожного движения в населенных пунктах Республики Татарстан.

Практические результаты:

- внедрение прогрессивных материалов, конструктивных и технологических решений, повышающих качество и срок службы транспортных сооружений (увеличение долговечности с 5-20 до 8-30 лет, снижение себестоимости);
- разработка современной нормативно-технической документации (ТУ, СТО, практические рекомендации и т.д.);
- повышение эффективности транспортной логистики и организации дорожного движения в населенных пунктах РТ (г. Казань, г. Нурлат, г. Альметьевск и др.).

В области дорожно-транспортного строительства, к наиболее значимым внедренным в производство разработкам можно отнести:

- проект «**Применение местных укрепленных грунтов** и обработанного малопрочного щебня при устройстве экспериментальных участков сельской автомобильной дороги в Нурлатском районе Республики Татарстан» (ОАО «Алексеевскдорстрой» при поддержке Министерства транспорта и дорожного хозяйства РТ и ГКУ «Главтатдортранс»);
- проекты «**Применение полимеркомпозитной арматуры** при строительстве бетонных аэродромных покрытий в аэропортовом комплексе «Казань» и «Методика расчета срока службы взлетно-посадочных полос на примере международного аэропорта «Казань» внедрены в ходе реконструкции международного аэропорта «Казань» (ЗАО «Камдорстрой АВИО» при поддержке ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)»);
- проект «**Полимерасфальтобетон с применением смесевого термоэластопласта** при устройстве экспериментального участка автомобильной дороги Большой Кульбаш – Дубьязы Зеленодольского района РТ» (ООО «Волгадорстрой» при поддержке Министерства транспорта и дорожного хозяйства РТ и ГКУ «Главтатдортранс»).

