



**XIV КОНФЕРЕНЦИЯ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
И ИСКУССТВЕННЫХ  
СООРУЖЕНИЙ»**

2022

## В НОВЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Участниками XIV Всероссийской конференции «Актуальные проблемы проектирования автомобильных дорог и искусственных сооружений» конференции были высказаны опасения по поводу существенного увеличения в 2021 году стоимости строительных ресурсов. Однако наибольшую обеспокоенность вызывала ситуация, связанная с грядущим вводом новых, более жестких санкций.

По мнению представителей дорожно-строительного рынка, чтобы минимизировать фатальные риски, связанные с реализацией автотранспортных объектов, необходимо – для оперативной выработки консолидированных решений – срочно создать антикризисный отраслевой штаб при заместителе председателя правительства М.Ш. Хуснуллине.

Отдельное внимание специалисты обратили на использование инновационных технологий и материалов, способствующих улучшению качества проектирования, достижению надежности и долговечности дорожно-мостовых объектов.

Заместитель начальника проектного офиса по науке РОСДОРНИИ П.А. Сычев сообщил о целях, процедурах и этапах формирования Реестра новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения для осуществления дорожной деятельности (РННТ). Он отметил, что в РННТ уже внесено более 2200 участков применения инноваций.

По словам эксперта, главными принципами формирования РННТ являются открытость и доступность инфор-

мации, комплексная обработка данных, мониторинг и оценка эффекта применения новых технологических решений. Такой подход позволит участникам отрасли оперативно, «в режиме реального времени обмениваться опытом применения новых технологий в разрезе их эффективности, безопасности и окупаемости».

А передовых решений, материалов и технологий в процессе презентаций, подготовленных представителями производственных компаний, на конференции было представлено немало. Так, заместитель главного инженера ООО «ГЕО-ПРОЕКТ» Н.А. Устьян сообщил в своем докладе об измерении деформаций земляного полотна инклинометрическим методом, дав оценку экономической и технической целесообразности применения такого метода.

Тему повышения экологической безопасности автодорог и снижения их негативного воздействия на окружающую среду поднял А.В. Кимков, генеральный директор ООО «Строй Актив», рассказав об очистных сооружениях и критериях их выбора, основу которого составляют простота и надежность эксплуатации оборудования.

Д.Ю. Хохлов, технико-коммерческий инженер АО «НПО «Стример», детально изложил принципы и подходы комплексной защиты сетей электроснабжения и системы наружного освещения от грозовых и коммутационных перенапряжений.

Опыт применения инновационных материалов для защиты от коррозии искусственных сооружений при

реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» поделился О.О. Кузьминов, вице-президент ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ».

И.Г. Овчинников, доктор технических наук, академик РАТ, обратил внимание на эффективность применения в малом мостостроении трубобетонных конструкций, являющихся оптимальной заменой более трудоемких и затратных видов строительства мостовых сооружений. Докладчик отметил, что Китай с успехом – давно и массово – применяет эту российскую разработку.

В малом мостостроении, несмотря на неоднократное подорожание металла, эффективными остаются алюминиевые конструкции. Это подчеркнул на ряде примеров Е.В. Васильев, руководитель направления «Транспортная инфраструктура» Ассоциации «Объединение производителей, поставщиков и потребителей алюминия».

А.С. Джансузян, менеджер по развитию ОАО «Северсталь-метиз», рассказал об установке вантовых систем на мостовых объектах, включая алюминиевые. Докладчиком было отмечено, что канатная и стержневая продукция предприятия проходит испытания на растяжение и разрыв с нагрузкой до 500 тонн.

Доклад М.Е. Забродина, бизнес-инженера DUCTAL (компания «Лафарж Холсим Россия»), был посвящен практическому применению сверхпрочных фибробетонов в качестве добавленного слоя при строительстве искусственных сооружений.

Общая проблематика, связанная с существующей в России и за рубежом нормативной базой для бетонов класса Ultra High Performance Concrete, была освещена в обзоре, подготовленном Р.С. Чуриловым, руководителем инфраструктурного направления компании Holcim.

Тема привлечения субъектов малого и среднего предпринимательства для реализации государственной политики Минтранса в сфере развития дорожной отрасли и транспортных услуг вошла в программу сессии, где эксперты обсудили задачи по ликвидации административных ограничений при осуществлении предпринимательской деятельности. Была заявлена необходимость предоставления беспроцентного кредита на срок от 5 до 10 лет компаниям, готовым выполнить программу импортозамещения.

Резолюция, подготовленная по итогам конференции, включила в себя предложения по снижению рисков, связанных со срывом выполнения работ по государственным и муниципальным контрактам на проектирование, изыскания, строительство автодорожных объектов. В нее также вошли рекомендации по защите российских производителей техники и оборудования, по ограничению ввоза импортной продукции, имеющей отечественные аналоги.

Подготовленная по итогам XIV Всероссийской конференции «Актуальные проблемы проектирования автомобильных дорог и искусственных сооружений» резолюция была направлена в Совет Федерации, Государственную Думу и Правительство РФ.





## МАЛАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ ДЛЯ БОЛЬШИХ ДОРОГ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫВАЮТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ СПЕЦТЕХНИКИ

Внедрение инновационных технологий актуально для любой отрасли, но в дорожном строительстве за последнее время новые решения стали особенно востребованными. Развитие транспортного комплекса вошло в число главных государственных приоритетов России. Соответственно, на отраслевом рынке усилилась конкуренция между производителями строительных материалов, повысились требования к качеству продукции, и возникла необходимость более эффективного применения дорожной техники.

Огромный парк оборудования, предназначенный для строительства дорог, позволяет не только повысить производительность труда, но и сократить стоимость, сроки и трудоемкость работ. Однако, при всем многообразии спецтехники, активно применяются также средства малой механизации, позволяющие, в частности, наносить битумпроизводные продукты. При этом значительно снижается доля ручного труда, и технологический процесс становится более эффективным.

Сопряжение смежных полос при укладке асфальтобетонной смеси является неотъемлемой частью технологии устройства покрытий. Практика показывает, что в процессе эксплуатации в зоне сопряжения, если ее не обрабатывать вяжущим, возможно образование быстро прогрессирующих дефектов: нарушается целостность – и вода, проникая в зону шва, приводит к разрушению асфальтобетонного покрытия. Негерметичный шов сопряжения особенно подвержен разрушению в осенне-зимний период, при переходах температуры через ноль. Частые циклы замораживания-оттаивания вместе с транспортной нагрузкой вызывают выкрашивание, сколы покрытия, в зоне технологического шва образуются быстро прогрессирующие трещины.

Существуют различные технологические решения для устройства холодных швов, чтобы максимально избежать рисков развития дефектов покрытия. Например, рулонная битумно-полимерная лента и жидкая лента.



ГАЗПРОМ  
НЕФТЬ / ГАЗПРОМНЕФТЬ  
БИТУМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПЕРЕЙТИ НА САЙТ



Не имеющее аналогов в России устройство позволяет наносить жидкую ленту одновременно с укладкой асфальтобетонной смеси, тем самым повышая качество покрытия и оптимизируя технологический процесс укладки. Необходимое количество состава распределяется автоматически и равномерно непосредственно перед укладкой смеси. Все это повышает уровень культуры производства, сокращает трудозатраты и сроки проведения работ.

Для применения жидкой ленты нужно провести всего две операции: наполнить составом бак и запустить модуль. При этом материал не требует дополнительного разогрева. Благодаря высокому содержанию полимеров жидкая лента сохраняет постоянную эластичность и обеспечивает качество сшивания асфальтобетонных полотен как на верхних, так и на нижних слоях дорожного покрытия.

Стыковочная лента представляет собой прямоугольный формованный профиль из битумно-полимерного вяжущего. Мониторинг многолетнего опыта применения материала на дорогах России закономерно привел к следующему этапу развития технологий, которым стал герметизирующий состав – жидкая лента «Брит» Flex.

По сути это битумно-полимерный пастообразный состав, модифицированный различными компонентами. Для оптимального применения жидкой ленты разработан специальный автоматизированный модуль, который легко монтируется на любой тип и марку асфальтоукладчика.

Особенно важно, что и жидкая стыковочная лента, и оборудование для работы с ней произведены в России полностью из отечественных компонентов. Эти решения были представлены «Газпромнефть – Битумные материалы» на различных специализированных выставках. Жидкая лента уже прошла успешную апробацию на федеральной и региональной дорожной сети. Мониторинг показал, что «Брит» FLEX можно применять во всех дорожно-климатических зонах. Значит, благодаря новым технологиям во всех регионах России качество и безопасность автомобильных дорог будет повышаться.

**Кирилл Сичковский, автор идеи по разработке модуля в «Газпромнефть – Битумные материалы», бизнес-лидер процесса, рассказывает:**

«Автономность работы модуля – до трех часов без дозаправки в зависимости от толщины укладываемого слоя и скорости укладки асфальтобетонной смеси. При этом также повышается уровень производственной безопасности. Таким образом, это технологическое решение позволяет выиграть в функциональности и удобстве применения. Как следствие, дорожное полотно прослужит дольше».





**XIV КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ОСВОЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ  
И МАТЕРИАЛОВ  
В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ»**

2022

# РАССЧИТЫВАЯ НА СОБСТВЕННЫЕ СИЛЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

В работе XIV Международной конференции «Освоение инновационных технологий и материалов в дорожном хозяйстве» деятельное участие приняли Р.В. Зайцев, зам. председателя КРТИ Санкт-Петербурга; А.В. Шилов, директор департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Минтранса РФ; О.А. Ширлин, директор ФКУ «Центрдорразвития»; Г.Р. Гончаров, заместитель начальника Управления научно-технических исследований, информационных технологий и хозяйственного обеспечения ФДА; С.Е. Алексеев, заместитель председателя Комитета по дорожному хозяйству Ленинградской области; А.Н. Савенков, начальник управления сметного нормирования Главгосэкспертизы России.

Специалистами рассматривались задачи и ход реализации нацпроекта «Безопасные качественные дороги», вопросы политики ускоренного импортозамещения, обращалось внимание на методы стимулирования практического использования инноваций. Анализировались и первые итоги программы антикризисных мер поддержки дорожно-строительного комплекса, обсуждались практические результаты применения новых стандартов.

Руслан Зайцев сообщил, что в 2021 году Петербург впервые присоединился к нацпроекту «Безопасные качественные дороги», благодаря чему удалось привести к нормативным показателям 84 объекта УДС городской агломерации, общая протяженность которых составила более 210 км.

Об изменениях в градостроительном законодательстве, имеющих прямое отношение к дорожной отрасли,

рассказал Андрей Шилов, заметив, что в 2021 году Градостроительный кодекс был дополнен новой статьей 52.2, определяющей порядок переустройства инженерных коммуникаций. «В развитие данной статьи издано распоряжение Правительства (от 02.06.2022 № 1420-р), устанавливающее перечень затрат на переустройство. Теперь все виды затрат можно включать в смету, что приведет к тому, что спорных ситуаций станет меньше», – заметил докладчик.

Модератор конференции Юрий Агафонов (АСДОР), говоря о реализации «Стратегии развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021–2025 годы», отметил позитивный характер изменений, внесенных в Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности Российской Федерации». К недостаткам измененного документа он отнес отсутствие стимулирования заказчиков и подрядчиков на внедрение инноваций.

В процессе обсуждения были затронуты новые нормы сметной прибыли; переход на ресурсно-индексный метод с 1 января 2023 года; конъюнктурный анализ стоимости ресурсов, а также особенности применения пунктов 2.17, 2.20, 2.23, 2.24 Приложения № 9 Приказа Минстроя РФ от 04.08.2020 № 421/пр. В связи с этим Юрий Агафонов в очередной раз напомнил: «Если заказчики станут включать эти пункты в сводно-сметный расчет, то подрядчик сможет получать компенсацию на дополнительные затраты».

Для стимулирования внедрения инновационных технологий и повышения производительности труда А.Ю. Вишневецкая, главный экономист проекта АО «Институт «Стройпроект», предложила доработать методические подходы в сфере ценообразования, основываясь на анализе проектов, в которых стоимость строительства будет определена ресурсно-индексным методом.

О необходимости проведения независимой оценки хода и потенциальных последствий обновления стандартов и технических требований в сфере дорожного хозяйства с использованием накопленного опыта технико-ценового аудита заявил М.А. Покатаев, первый заместитель директора по производству АО «Главная дорога».

Ю.Э. Васильев, заведующий кафедрой «Дорожно-строительные материалы» МАДИ, рассказал об особенностях обеспечения качества дорожно-строительных материалов, а также об установках для испытаний дорожных покрытий.

Г.Р. Гончаров (ФДА), говоря о важности повышения конкурентоспособности и качества отечественной техники, отметил, что Росавтодор совместно с рядом отраслевых компаний провел анализ полного спектра техники, систематизировал его по группам с учетом степени влияния и критической важности при реализации дорожных проектов. «Анализ конкретной дорожно-строительной техники показал, что 10–15% узлов все еще зависят от импортных поставок... Повышение техноло-

гической независимости – это единственно возможный путь», – сказал Георгий Ревазович.

Наглядным примером успешного импортозамещения стало производство фракционного пеностекла, о преимущественных особенностях которого в своем докладе рассказал М.Н. Никулин, генеральный директор ООО «АйСиЭм Гласс Калуга».

С.А. Гладков, генеральный директор производственной компании «САЗИ», поделился с коллегами разработками компании и отечественным опытом использования современных технологий герметизации и гидрофобизации бетонных элементов дорожных конструкций.

Презентация И.З. Рахматулина, ведущего инженера по работе с проектными институтами ОАО «Завод Промаш», была связана с вопросами обеспечения безопасности с помощью инновационных устройств, предназначенных для мест проведения краткосрочных и долгосрочных работ.

Представители НПО «Витадор» рассказали участникам конференции о применении современных технологий АНТ для стабилизации, укрепления грунтов и регенерации слоев оснований и покрытий дорожных одежд.

О новых разработанных технологиях информационного моделирования в условиях импортозамещения рассказал А.В. Жарин, руководитель отдела по работе с ключевыми клиентами компании «Кредо-Диалог».





