

С НАДЕЖДОЙ НА УЛУЧШЕНИЕ

В Северной столице 1-2 декабря 2021 года при поддержке Министерства транспорта РФ, Комитета по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга, Государственной компании «Российские автомобильные дороги» состоялась XIII Международная конференция «Освоение инновационных технологий и материалов в дорожном хозяйстве».

На конференцию съехались специалисты из 37 регионов России, включая республики Башкортостан и Татарстан. Среди делегатов представители заказчиков, подрядчиков, организаций, занимающихся проектированием, изысканиями и научной деятельностью, исследователи, разработчики новых технологий, а также поставщики материалов и оборудования.

С обучающим докладом, который продолжался около двух часов в формате видеоконференцсвязи, выступил Хуссейн Бахия, профессор Университета Висконсина (США). Доклад был посвящен возможностям использования системы Supergrave и ее совершенствованию.

Активное очное участие в работе конференции приняли представители республики Беларусь.

Деловыми партнерами мероприятия, оказавшими необходимое содействие в его проведении,

стали предприятие «ДШР», завод «Продмаш» и компания Honeywell. Организатором мероприятия выступила ассоциация «АСДОР».

Конференция, проходившая в помещениях ГУП «Водоканал», была разделена на две большие сессии, работа которых была организована в формате тематических круглых столов. Для проведения заседаний специалистам было предоставлено два конференц-зала: «Конгресс» и «Ассамблея». Всего в конференции приняли участие более 250 человек.

При подготовке и в ходе проведения мероприятия были соблюдены все рекомендации Роспотребнадзора в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), направленные на обеспечение профилактики и безопасности.

На старте конференции состоялось пленарное заседание, на котором с приветственными словами выступили Сергей Владимирович Ильин,

заместитель директора департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании «Российские автомобильные дороги», Юрий Анатольевич Агафонов, генеральный директор ассоциации «АСДОР», Сергей Олегович Осипов, вице-президент Союза работодателей «Общероссийского объединения подрядных организаций в дорожном хозяйстве «АСПОР». Были зачитаны официальные приветствия от руководителей нескольких региональных дорожных ведомств.

Спикеры обозначили ряд выдвинутых для обсуждения на конференции проблем, среди которых резкое повышение цен на строительные материалы, риски, связанные с приостановкой строительства объектов и дальнейшей незаинтересованностью игроков отраслевого рынка в реализации тех или иных проектов.

В докладе Юрия Агафопова прозвучали ответы на вопросы о том, как добиться улучшения ситуации в отрасли, какие шаги необходимы для того, чтобы избежать очередной волны банкротств дорожно-строительных и мостовых предприятий: «Регулятор должен принять срочные меры для выхода из кризисной ситуации. Это должны быть именно меры, а не полумеры!» Он обратил внимание на предложения Министерства экономического развития Российской Федерации, в частности, по установлению минимального уровня рентабельности государственных контрактов в размере не менее 20% от их затрат. «Такая рентабельность позволит подрядным организациям выплачивать проценты банкам, а также получать предпринимательский доход при исполнении госконтрактов», – объяснил глава АСДОР.

Согласно предложениям Минэкономразвития, требуется обязать





госзаказчиков предоставлять авансы по строительным контрактам в размере до 70%, а также проводить только электронные конкурсы при цене контракта в сфере строительства свыше 10 млн рублей. Важным моментом является и установление цены госконтракта на момент утверждения проектной документации с учетом индексов пересчета в цены последующих лет. «Это даст возможность в случае повышения стоимости на материалы корректировать цены, минуя проведение повторной госэкспертизы», – прокомментировал Ю.А. Агафонов.

Сергей Ильин в своем докладе обозначил основные направления технической политики Государственной компании «Российские автомобильные дороги», включая вопросы национальной стандартизации. Так, в рамках развития корпоративной стандартизации в 2021 году реализовано три СТО АВТОДОР. Были внесены изменения в СТО АВТОДОР 8.10-2019 «Требования к подсистеме ИТС «Автоматизированная система управления наружным освещением» на автомобильных дорогах Государственной компании, а также в СТО АВТОДОР 2.10-2015 «Порядок проведения паспортизации, разработки и актуализации технических паспортов автомобильных дорог Государственной компании»; разработан проект СТО АВТОДОР «Система мониторинга атмосферного воздуха на объектах компании». По словам докладчика, в целях согласования для добровольного

применения на объектах Государственной компании за отчетный период 2021 года рассмотрено 170 стандартов от 97 сторонних организаций на инновационную продукцию, согласовано 124 СТО, из которых продлено согласование 65 стандартов.

Сергей Владимирович сообщил о ближайших целях госкомпании, среди которых обеспечение срока эксплуатации автомобильных дорог до проведения капитального ремонта не менее 24 лет; снижение затрат на эксплуатационной стадии (на ремонт и капитальный ремонт) за период жизненного цикла автомобильных дорог на 10%. Докладчик также коснулся темы строительства скоростной автодороги М-12 Москва – Нижний Новгород – Казань.

Подробнее об этом проекте, предусмотренном комплексным планом модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года в рамках строительства международного коридора «Европа – Западный Китай», в своем выступлении рассказал генеральный директор АО «Институт «Стройпроект» Алексей Александрович Журбин. Докладчик отметил отличительную особенность проекта, которая, по его словам, заключается «в крайне сжатых сроках проектирования, а также в слаженной работе большой команды».

Перечислив этапы работ, он сообщил о тех решениях, которые при создании этого качественно

нового инфраструктурного продукта позволили принять оптимальные варианты по технической и стоимостным частям.

Вопросы ценообразования в условиях необходимости использования инновационных технологий рассматривались на тематической сессии, которую открыл Михаил Александрович Покатаев, первый заместитель директора по производству АО «Главная дорога». Он сообщил об опыте учета инфляции в дорожных проектах с использованием займов МБРР. Продолжил обсуждение Павел Владимирович Горячкин, президент Союза инженеров-сметчиков, который коснулся актуальных вопросов изменения цены контрактов и расчетов за выполненные работы (электронное активирование) в транспортном строительстве.

Участники конференции с большим вниманием прослушали и доклад руководителя Департамента ценообразования ФАУ «РОСДОРНИИ» О.В. Карасевой на тему совершенствования правового регулирования в системе ценообразования. В ходе доклада были рассмотрены вопросы, связанные с практикой применения внесенных изменений в нормативно-правовые акты (НПА). Ольга Владимировна обратила внимание на стратегические цели в области ценообразования, к которым отнесла обеспечение возможности определения цен ресурсов в разрезе субъектов РФ и отраслевых особенностей для формирования сметной стоимости с применением ресурс-



ной модели в текущем уровне цен. Эту задачу планируется реализовать в текущем 2022 году.

Среди дальнейших планов обеспечение возможности определения цен строительных ресурсов в разрезе субъектов РФ и отраслей по результатам автоматизированного сбора информации от производителей и поставщиков (торговых домов); расчет сметной стоимости строительства на основе НЦКР с внедрением информационного моделирования (ТИМ). К важным перспективным направлениям спикер отнесла создание инструментов принятия эффективных проектных решений с учетом жизненного цикла объекта, а также создание системы управления точностью определения стоимости строительства на основании данных об ОКС.

Дополнительно отметим, что на данный момент ФАУ «РОСДОРНИИ» приняло участие в разработке методологии изменения (увеличения) цен действующих контрактов на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, а также ремонт автомобильных дорог и искусственных сооружений – в связи с увеличением цен на строительные ресурсы.

Участники XIII Международной конференции обозначили важность применения передовых технологий при реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги». Так, тему обеспечения нормативных сроков службы автомобильных дорог с использованием инноваций затронул Виктор Васильевич Ушаков,

президент Ассоциации бетонных дорог, заведующий кафедрой «Строительства и эксплуатации дорог» МАДИ. Он сделал акцент на том, что изменение межремонтных сроков службы дорожных одежд и покрытий привело к значительному увеличению толщины асфальтобетонных слоев.

Теме обеспечения долговечности мостовых сооружений был посвящен доклад Виктора Сергеевича Старченко, генерального директора ООО «Деформационные швы и опорные части», который детально ознакомил аудиторию с этими конструкциями и их преимуществами. Спикер заметил, что за последние 15 лет в дорожном строительстве произошли существенные качественные изменения в области применения конструкций деформационных швов и опорных частей – от самых простых, изготавливаемых непосредственно на стро-

ительной площадке конструкций, до высокотехнологичных изделий, выпускаемых в заводских условиях и поставляемых на объект полностью готовыми. Он также подчеркнул, что на сегодняшний день разработаны основные документы, регламентирующие проектирование, производство и монтаж конструкций переходных зон и ДШ.

«В последние годы, в том числе в связи с вводом в эксплуатацию ряда высокоскоростных автомагистралей, особое внимание уделяется обеспечению плавности проезда через конструкцию деформационного шва. На нашем производстве мы разработали и внедрили ряд технических решений, позволяющих, сохраняя высокие эксплуатационные характеристики конструкций, достигнуть максимально комфортных и безопасных условий проезда», – сообщил Виктор Старченко.





Конструктивный диалог, связанный с производством и использованием инновационных решений, призванных обеспечить безопасность и комфорт движения, продолжил Ильдар Земфинович Рахматуллин, инженер, ведущий специалист по работе с проектными институтами ОАО «Завод Продмаш».

На круглом столе по информационному моделированию руководители компаний «ИндорСофт», «Топоматик», «Кредо-Диалог» представили свое видение дальнейшего развития инженерного программного обеспечения. Секцию открыл Владимир Николаевич Бойков, заведующий кафедрой «Геодезия и геоинформатика» МАДИ, руководитель научно-технического совета «Информационные технологии и интеллектуальные транспортные системы» Госкомпании «Автодор». Докладчик, представив пакет программ для проектирования (моделирования) автомобильных дорог, анонсировал создание российского консорциума разработчиков BIM-технологий в дорожной отрасли.

В свою очередь, Виталий Петрович Миронюк, заместитель директора по инновационному развитию ФАУ «РОСДОРНИИ», ознакомил специалистов с разработанной нормативной базой, регулирующей технологии информационного моделирования при строительстве автомобильных дорог.

О преимуществах технологии ТИМ и ГИС рассказали специалисты АО «Союздорпроект» – Александр Ни-

колаевич Лигоцкий, руководитель департамента информационного моделирования, и его заместитель Николай Михайлович Матвеев. Было отмечено, что цифровые технологии способствуют улучшенной коммуникации между участниками проекта, влияют на эффективность процессов строительства, а также создают более прозрачные отношения с заказчиком и более упорядоченный поток данных на разных этапах реализации проекта.

В процессе работы круглого стола, на котором специалисты обсуждали проблемы и задачи, связанные с совершенствованием асфальтобетонного покрытия, была дана объективная оценка результатов практического использования методологии Supergrave при строительстве и ремонте дорожных покрытий в России и за рубежом. Это заседание, состоявшееся в конфе-

ренц-зале «Ассамблея», провел начальник дорожного управления ГП БелдорНИИ Николай Васильевич Радьков.

Татьяна Сергеевна Худякова, выступив по видеоконференцсвязи, рассказала о результатах лабораторных расширенных комплексных испытаний дорожного битума марки БНД 70/100 (ГОСТ 33133-2014) и марки БНД 60/90 (ГОСТ 22245-90) в пробах, отбираемых из промышленных партий товарной продукции разных производителей, поступающих на асфальтобетонные заводы Петербурга. Результаты указывают на нестабильность качества этого вида дорожно-строительного материала в пределах одной марки, и, что важно, свидетельствуют об этом по показателям физико-механических свойств, напрямую определяющим эксплуатационную надежность асфальтобетон-





ных покрытий («растяжимость при 25°C», «динамическая вязкость при 60°C»).

Эксперт подчеркнула, что введение в действие за последние пять лет в нашей стране актуализированных стандартных требований к дорожному битуму (ГОСТ 33133-2014, ГОСТ Р 58400.1-2019, ГОСТ Р 58400.2-2019) не потребовало внесения каких-либо корректировок ни в состав исходного сырья (смесь нефти легкой и средней по вязкости), ни в технологию получения битума нефтяного дорожного (по сути строительного) окисленного марки БНД, традиционно изготавливаемого на протяжении более 50 лет в соответствии с требованиями ГОСТ 22245.

Принципиально увеличить срок службы дорожных покрытий путем использования дорогостоящего полимерно-битумного вяжущего марки ПВВ не удастся именно по причине низкого качества битумной основы.

По словам спикера, для повышения эксплуатационной надежности асфальтобетонных и полимерасфальтобетонных покрытий в нашей стране требуется в первую очередь обеспечить предприятия дорожной отрасли страны иным по физико-механическим свойствам дорожным битумом. Слепое копирование в России зарубежных требований к дорожному битуму и битумным вяжущим (разработанных для остаточных (не окисленных) дорожных битумов, изготавливаемых только из тяжелой нефти), без кардинального изменения в нашей стране исходного нефтяного сырья, используемого в настоящее время для

изготовления дорожного битума (нефти легкие и средние по вязкости), бессмысленно.

Запасы тяжелой нефти в нашей стране огромны, требуется лишь волевое решение для организации ее добычи и целевой переработки. Только такой подход позволит обеспечить единство и стабильность качества битумных вяжущих отечественного производства и максимально увеличить срок службы асфальтобетонных и полимерасфальтобетонных покрытий, тем самым снизив огромные затраты на их ремонт.

Заведующий кафедрой «Дорожно-строительные материалы» МАДИ Юрий Эммануилович Васильев обозначил в своем докладе принципы организации лабораторного контроля. Он подчеркнул, что для повышения объективности и достоверности получаемых данных необходимо иметь квалифицированный персонал, проходящий регулярную аккредитацию, проводить метрологическую аттестацию испытательного оборудования, а также осуществлять отбор контрольных проб заказчиком. Кроме того, большое значение имеют как проведение межлабораторных сличительных испытаний, так и внедрение ускоренных методов испытаний.

Об изучении возможности использования неокисленных битумов при производстве модифицированных вяжущих рассказал Ильшат Айдарович Фазлеев, начальник ЦЛ АО «Татавтодор», а опытом производства и применения асфальтобетонных смесей по

ГОСТ Р 58401 на федеральных автомобильных дорогах поделился Александр Сергеевич Покатаев, заместитель начальника лаборатории ООО «Российско-германское совместное предприятие «Автобан».

По завершении первого дня конференции ее участники внесли ряд предложений для включения в резолюцию, которая будет направлена для рассмотрения органам исполнительной и законодательной власти.

Во второй день мероприятия состоялся выезд на объекты дорожного строительства Санкт-Петербурга. Техническая экскурсия была посвящена обзору строительства Витебской развязки Широкой магистрали скоростного движения (ШМСД). Это первый этап реализации грандиозного проекта ШМСД, призванной вывести транзитные транспортные потоки на систему скоростных и непрерывных магистралей в обход улично-дорожной сети города на Неве.

Участники, высоко оценив уровень конференции и подчеркнув важность обсуждаемых тем, единодушно высказались за продолжение практики подобных мероприятий. В этой связи следует добавить, что следующая конференция в Санкт-Петербурге, на которой планируется обсудить актуальные проблемы проектирования и строительства автомобильных дорог и искусственных сооружений, состоится 2 марта 2022 года.

**Светлана Пичкур,
Григорий Демченко**