

ИННОВАЦИИ НА ДОРОГАХ РОССИИ

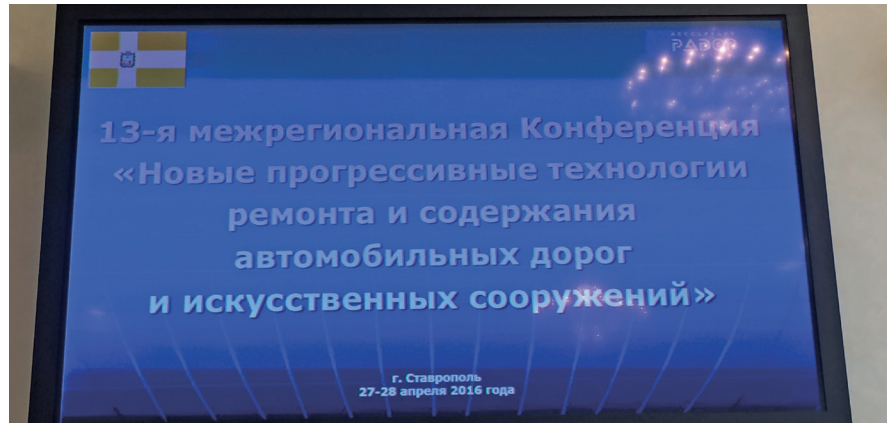
В конце апреля в Ставрополе при поддержке руководства Ставропольского края Ассоциация «РАДОР» провела 13-ю межрегиональную конференцию на тему: «Новые прогрессивные технологии ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений».

Тема, предложенная организаторами для обсуждения на форуме, вызвала широкий интерес в профессиональной среде. Об этом свидетельствует представительный состав делегатов мероприятия. В работе конференции приняли участие представители Федерального дорожного агентства, федеральных и территориальных органов управления автомобильными дорогами из 35 субъектов РФ, муниципальных образований, подрядных, проектных, научных и образовательных организаций в сфере дорожного строительства, а также производители техники и материалов.

Открыл конференцию генеральный директор Ассоциации «РАДОР» Игорь Старыгин. Поблагодарив правительство Ставропольского края за поддержку идеи проведения мероприятия и радушный и профессиональный прием, он сообщил, что Ставрополье неслучайно выбрано местом проведения конференции: регион имеет свои отличительные особенности в ряду других субъектов РФ.

— В России свыше 60% дорог регионального значения не соответствуют нормативным требованиям. На Ставрополье этот показатель вдвое ниже, — заявил генеральный директор РАДОРа.

Игорь Старыгин особо отметил то внимание, которое Президент и Правительство РФ уделяют развитию дорожной отрасли. Для выполнения поставленных задач в сфере дорожного строительства требуется особая мобилизация сил всех занятых в дорожной от-



расли — заказчиков, подрядчиков, производителей строительных материалов, машин и оборудования. Именно обсуждению путей решения и возможностей выполнения поставленных задач и были посвящены большинство докладов и выступлений.



Игорь Старыгин, генеральный директор Ассоциации «РАДОР»

Перед участниками конференции выступил губернатор Ставропольского края Владимир Владимиров. По его словам, исторически сложилось, что Ставрополье является крупным и важнейшим логистическим центром на Северном Кавказе. Красноречивее

слов о роли и значении дорожной отрасли в деловой жизни края говорят цифры статистики: протяженность дорог здесь составляет более 18 тыс. км, из них 4,2 тыс. — дороги регионального и межмуниципального значения. Администрация Ставрополья традиционно уделяет огромное значение развитию отрасли. Ежегодно на нужды дорожного хозяйства из краевого бюджета направляются значительные инвестиционные ресурсы. Так, на 2016 год объем дорожного фонда запланирован в сумме 6,2 млрд рублей.

Особое внимание в своем выступлении губернатор уделил организации и управлению дорожной отраслью. В целях ее оптимизации еще два года назад было принято решение о сохранении комплекса государственных автодорожных предприятий и их приоритетном привлечении к работе на ставропольских трассах. В итоге практически все дорожные работы на Ставрополье теперь выполняют краевые ДРСУ. Подобная организация работы отрасли позволила повысить эффективность

выполняемых работ, что неизбежно сказалось на результатах деятельности дорожно-строительных организаций. Были, в частности, оптимизированы расходы на строительство и содержание краевых магистралей.

Губернатор Ставрополья отметил, что обмен опытом на площадке конференции будет полезен для всех ее участников. Он сообщил об особой заинтересованности ставропольских дорожников в проведении у них в крае конференции по вопросам применения новых и передовых технологий. В ближайшие два года администрация края приступит к реализации двух крупных проектов — строительству мостовых объектов в районе Невынномысска и в Изобильненском районе, поэтому опыт коллег обязательно будет востребован.

После выступления руководителя администрации Ставропольского края слово взял руководитель Ассоциации «РАДОР» Игорь Старыгин. Он представил итоги развития отрасли за 2015 год и рассказал о задачах на текущий, 2016, и предстоящий, 2017, годы.

Протяженность автомобильных дорог регионального значения насчитывает 515,8 тыс. км, в том числе дороги с твердым и усовершенствованным покрытием составляют 474 тыс. км, грунтовые — 41,8 тыс. км. При этом доля дорог, не отвечающих нормативным требованиям, составляет почти 62%. Более того, в 10 субъектах РФ этот показатель выше 80%, в 53 субъектах он колеблется от 50 до 80%. Как видно, при таких показателях ситуация в дорожной отрасли далека от благополучной. Игорь Старыгин напомнил собравшимся об основных задачах, стоящих перед территориальными органами управления дорожным хозяйством. Их две: приведение региональных дорог к состоянию, соответствующему нормативным требованиям транспортно-эксплуатационных показателей, и исполнение поручения Президента РФ

от 22.12.2012 № Пр-3416 об увеличении объемов строительства и реконструкции автомобильных дорог к 2022 году в два раза по сравнению с периодом 2003—2012 годов.

Между тем согласно данным, приведенным Игорем Старыгиным, состояние дел в дорожной отрасли не дает оснований для оптимистических прогнозов. Так, объемы ремонта и капитального ремонта в последние годы не только не растут, а устойчиво снижаются. Темпы строительства тоже находятся на уровне, который не позволяет говорить о том, что они будут увеличены в ближайшие годы в два раза. При этом плановые объемы дорожных фондов субъектов РФ на 2016 год сокращаются и составляют 422,9 млрд рублей (без учета г. Москвы и г. Санкт-Петербурга), что на 13% ниже объемов финансирования 2012 года в ценах 2016 года. Все это свидетельствует о необходимости увеличения финансирования дорожного хозяйства. Так, например, фактическая обеспеченность средствами бюджетов субъектов РФ в части содержания дорог составляет всего 30%, ремонта — 25,9%, капитального ремонта — 1,8%, а всего дорожное хозяйство в регионах обеспечено финансовыми ресурсами на 13,4% от необходимого объема.

Как известно, региональные дорожные фонды пополняются в основном за счет средств транспортного налога и акцизов на горюче-смазочные материалы. При этом, по словам Игоря Старыгина, если с доходами от транспортного налога все обстоит благополучно (по итогам 2015 года они даже увеличились на 3%), то с акцизными сборами на ГСМ все иначе: фактические поступления существенно разнятся с прогнозами Минфина России. Так, по итогам 2015 года объем недопоступления акцизов на ГСМ в субъекты РФ составил 20,1 млрд рублей (или 6,4% от запланированного Минфином России).

Данная ситуация могла усугубиться, если бы были реализованы инициативы, с которыми выступил Минфин России. Федеральное финансовое ведомство предложило увеличить ставки акцизов на бензин разных марок примерно на 2 рубля, с тем чтобы затем перераспределить их между федеральным и региональными бюджетами. Так, 29 февраля 2016 года в целях повышения доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации Правительство РФ федеральным законом от 29 февраля 2016 года № 34-ФЗ внесло изменения в статью 193 Налогового кодекса Российской Федерации, согласно которым с 1 апреля 2016 года повышаются ставки акцизов на автомобильный бензин, прямогонный бензин и дизельное топливо.

В частности, с указанной даты ставка акциза на автомобильный бензин повышается на 2 рубля в расчете на 1 литр бензина. Одновременно в целях предотвращения заинтересованности в нелегальном производстве автомобильного бензина повышаются ставки акцизов на прямогонный бензин.

Ставка акциза на дизельное топливо повышена с 1 апреля 2016 года на 1 рубль в расчете на 1 литр дизельного топлива.

В результате изменений дополнительные доходы консолидированного бюджета Российской Федерации в 2016 году от акцизов на ГСМ должны были составить 89,3 млрд рублей. Вместо действующего сегодня правила, при котором 100% акцизов поступают в регионы, предлагалось их разделить: 23% направлять в федеральный «кошелек» и 77% — в региональные дорожные фонды. Это минфиновское нововведение не получило одобрения. Президент РФ во время «прямой линии» высказался за поиск удобного компромисса между интересами федерального и региональных бюджетов. 21 апреля 2016 года по итогам

прямой линии с Президентом РФ Правительству Российской Федерации было поручено обеспечить внесение изменений в законодательство Российской Федерации, предусматривающих направление в дорожные фонды субъектов Российской Федерации не менее половины дополнительных доходов, получаемых за счет увеличения акцизов на автомобильный бензин, прямогонный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и карбюраторных (инжекторных) двигателей, производимых на территории Российской Федерации.

23 мая 2016 года Президент РФ подписал федеральный закон № 145-ФЗ о закреплении нормативов распределения доходов от уплаты акцизов на нефтепродукты в федеральный бюджет по нормативу 12%, в бюджеты субъектов РФ — по нормативу 88%. После принятия законопроекта новые нормативы начнут действовать с 1 июня 2016 года. Прогнозируемые дополнительные доходы от акцизов на нефтепродукты в 2016 году составят для региональных дорожных фондов 37,8 млрд рублей. При этом объем бюджетных ассигнований региональных дорожных фондов подлежит увеличению в текущем и (или) в очередном финансовом году на положительную разницу между фактически поступившим и прогнозированным объемом доходов бюджета субъекта РФ, учитываемых при формировании дорожного фонда субъекта РФ.

Генеральный директор Ассоциации «РАДОР» уточнил, что в свете задач, поставленных перед отраслью Президентом РФ, необходимо обеспечить перечисление в полном объеме в дорожные фонды субъектов доходов от акцизных сборов на ГСМ и транспортного налога и не допускать случаи нецелевого использования администрациями регионов «дорожных» денег.



Игорь Васильев, министр строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края

Федеральный закон № 145-ФЗ обеспечивает направление всех фактически поступивших при исполнении бюджета субъекта Российской Федерации доходов, учитываемых при формировании дорожного фонда субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 статьи 179.4 Бюджетного кодекса Российской Федерации, на дорожную деятельность.

Кроме двух вышеназванных основных задач, стоящих перед территориальными органами управления автомобильными дорогами, на ближайшую перспективу остаются также повышение эффективности использования средств дорожных фондов для обеспечения транспортной безопасности дорожных объектов; совершенствование системы контроля габаритных параметров транспортных средств; решение вопроса, связанного с направлением доходов от налога на имущество в части автомобильных дорог; подготовка предложений по обеспечению дополнительных доходов региональных дорожных фондов субъектов РФ и укрупнение дорожных фондов до уровня муниципальных районов и городских округов.

Игорь Старыгин сообщил о том, что законодательные собрания

ряда субъектов РФ подготовили и направили в Государственную думу РФ предложения предусмотреть расширение системы взимания платы с транспортных средств массой более 12 тонн за вред, причиненный дорогам не только федерального, но и регионального значения. Однако, как было заявлено на конференции, пока эти законодательные инициативы в пользу региональных дорог не приняты. Региональные дорожники надеются, что к решению о целесообразности введения взимания платы за проезд по региональным дорогам законодательные власти вернуться во время осенней сессии.

Игорь Старыгин напомнил о заседании президиума Госсовета «О безопасности дорожного движения в РФ», которое состоялось в марте этого года в Ярославле. По итогам этого мероприятия подписан Перечень поручений Президента РФ. В нем, по словам докладчика, содержится ряд важных для дорожной отрасли задач. В частности, необходимо внесение в законодательство РФ изменений, обеспечивающих перечисление штрафов за нарушение правил дорожного движения в дорожные фонды субъектов РФ, с тем чтобы затем направлять эти деньги на мероприятия по безопасности дорожного движения. В Перечне поручений Президента говорится также об увеличении срока давности привлечения к административной ответственности за нарушение правил движения тяжеловесных автомобилей. Кроме того, президентскими поручениями органам исполнительной власти на местах предписывается при подготовке бюджетов на очередной финансовый год планировать ассигнования в дорожные фонды в размере не менее фактически полученных ими доходов.

О состоянии и перспективах развития дорожной отрасли в Ставрополе рассказал участникам конференции министр строительства,



дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края Игорь Васильев. Краевое правительство уже в ближайшее время намерено осуществить ряд крупных проектов. Наиболее масштабные – строительство обходов города-курорта Кисловодска и Ставрополя, а также прокладка автомагистрали Кисловодск – Сочи. Идея строительства скоростной трассы между двумя крупными курортными центрами была разработана и одобрена правительством еще в далеком 1961 году. Сейчас принято решение вернуться к ней снова. По словам министра, все планы по строительству автодороги между Кисловодском и Сочи согласованы с действующими федеральными властями. Если задуманное удастся осуществить, то расстояние от северокавказской здравницы до столицы зимней Олимпиады сократится с существующих сегодня 597 км до 250 км, то есть практически в два раза. Основная проблема, как всегда, упирается в деньги. Проект предусматривает строительство двух тоннелей, стоимость которых оценивается в 12 млрд рублей. Инвестиции же на всю магистраль должны составить порядка 80 млрд. Дорогу планируется строить за счет привлечения частных инвесторов, сейчас активно ведется их поиск. Трасса станет платной, однако, несмотря на все существенные затраты, эффект от ее строительства очеви-

ден. Она свяжет между собой курорты Кавказских Минеральных Вод с горнолыжными кластерами в соседних республиках, а также обеспечит более простой и быстрый доступ на Черноморское побережье Кавказа. Ожидается, что прокладка дороги обеспечит окупаемость туристических объектов, которые были построены и продолжают возводиться на Северном Кавказе в последние годы.

Заместитель начальника Управления строительства и эксплуатации автомобильных дорог Федерального дорожного агентства Андрей Чернигов выступил с докладом о проблемах увеличения межремонтных сроков эксплуатации автомобильных дорог. В частности, он рассказал о мерах, направленных на улучшение качества строительства и капитального ремонта автодорог, которые принимаются Росавтодором для выполнения поручений Президента и Правительства РФ. В этих целях активно идет разработка технических документов, направленных на обоснование и обеспечение требуемого срока службы вновь построенных и реконструированных автодорог, а также переработка нормативов денежных затрат в соответствии с новыми требованиями к работам по строительству и ремонту. Что из намеченного сделано?

На сегодняшний день переработаны и утверждены основопола-

гающие нормативные документы, касающиеся применения новых технологий и материалов в дорожном строительстве, внесены изменения в нормативные документы, необходимые для утверждения новой периодичности сроков содержания и межремонтных сроков работ. По словам Андрея Чернигова, в соответствии с новыми требованиями дороги должны служить после капитального ремонта порядка 12 лет. Однако каждые 2–4 года на них должны проводиться профилактические работы, предупреждающие процессы деформации дорожной одежды и повышающие износостойкость покрытий. Для этого необходимо применение новых современных технологий, увеличивающих сроки службы дорожного полотна и повышающие износостойкость материалов, используемых при строительстве дорог. Андрей Чернигов отметил, что в настоящее время Росавтодором осуществляется подготовка методических рекомендаций по назначению и применению новых технологий и материалов для защиты верхних слоев дорожных одежд. В частности, разработаны новые стандарты в отношении битумовязящих материалов и бетонных смесей. Необходимость соблюдать новые нормы и требования в дорожном строительстве потребует более активного использования различных присадок и пропиток, которые способны существенно улучшить качество применяемых в дорожном строительстве битумов и бетонных смесей. Новые нормативы, новые технологии и материалы предъявляют повышенные требования к процессам их испытания, что в свою очередь ведет к необходимости переоснащать лаборатории более качественным и современным оборудованием.

О внедрении передовых технологий строительства, реконструкции, капремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог рассказал директор филиала ФКУ «Росдор-

технология» в Южном федеральном округе (г. Ростов-на-Дону) Сергей Голодный. Он подчеркнул, что внедрение инноваций в дорожное строительство, ремонт и капремонт дорог – стратегическая задача развития отрасли. Однако в условиях ограниченных финансовых ресурсов на первый план выходит не только применение передовых технологий, но и использование комплексных инновационных решений. Докладчик отметил, что внедрение новаций должно происходить еще на стадии проектных работ, однако проекты с использованием с большим трудом проходят экспертные процедуры.

По мнению Сергея Голодного, важными условиями для внедрения инноваций являются ведение постоянного мониторинга их использования, накопление баз данных о результатах их применения.

Сергей Голодный особое внимание уделил влиянию инноваций на обеспечение безопасности дорожного движения. По его словам, использование для освещения светодиодных ламп и современных энергоустановок для работы дорожных метеостанций позволяет добиться существенной экономии.

Он отметил, что большинство применяемых в дорожной отрасли инновационных технологий и материалов уже производится в России.

Сергей Голодный также подробно остановился и на проблемах, которые осложняют их широкое внедрение. Так, проекты с использованием инноваций часто не согласовываются экспертами. Кроме того, внедрение новых материалов требует иного качества работ. Существенный тормоз на пути внедрения инноваций – отсутствие единой методики оценки эффективности их применения. По словам Сергея Голодного, профессиональное сообщество должно выработать единый подход к мониторингу качества используемых новшеств. На сегодняшний день статистика в этой сфере полно-

стью отсутствует, информация не накапливается, поэтому оценить эффект от их применения затруднительно.

Внедрение любых технологических новшеств связано с дополнительными расходами, требует мобилизации производственных и логистических ресурсов. В условиях дефицита инвестиций и доступных финансовых возможностей внедрение инновации существенно повышает коммерческие и производственные риски. Но механизм предоставления государственной поддержки предприятиям, которые, несмотря на сложные экономические условия, решаются применять новые технологии, никак не предусмотрен и даже не разработан. Понятно, что предприятия пока не очень охотно идут на внедрение новых материалов или применение новых форм и методов организации производства.

По мнению Сергея Голодного, серьезная проблема – это плохое качество оформления технической документации. Акты приемки работ зачастую оформляются в произвольной форме, без учета требований Ростехнадзора. По его мнению, для более успешного применения инноваций в дорожной отрасли необходимо разработать и применить ряд мер, среди которых создание базы данных использования новых технологий, более четкая организация и проведение процедур закупок и конкурсных мероприятий госорганами, утверждение перечня единой нормативно-технической документации, на основании которой могут сформироваться требования к заключению государственных контрактов.

Начальник ФКУ Упрдор «Кавказ» Руслан Лечхаджиев на примере Транскама подробно рассказал о мерах по обеспечению безопасности на дорогах федерального значения. Транскавказская магистраль проходит в высокогорье по лавиноопасным участкам, на которые ежегодно сходят поряд-

ка 150–170 лавин. Обеспечивать здесь безопасное движение – задача не из простых. Однако ФКУ Упрдор «Кавказ» разработана целая система мер, которая позволяет успешно бороться со стихией. По словам Руслана Лечхаджиева, обеспечивать безопасность движения по трассе удается во многом благодаря слаженной работе таких ведомств, как МВД, МЧС, служба гидрометеорологических прогнозов и медицина катастроф.

На лавиноопасных участках постоянно ведется мониторинг состояния снежного покрова. В случае необходимости производятся принудительные спуски лавин. Подразделения МВД также постоянно находятся в боевой готовности, они останавливают движение, чтобы избежать заторов и скопления машин на высокогорных участках. Это обеспечивает быстрый доступ спасателей, врачей и снегоуборочной техники к местам схода лавин. Кроме того, вдоль трассы оборудованы специальные площадки для стоянки снегоуборочной техники, хранения песка, щебня, бетонных блоков, чтобы ремонт разрушенных природными катаклизмами участков дорог можно было начать незамедлительно.

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительство и эксплуатация дорог» МАДИ Виктор Ушаков рассказал о назначении технологий и периодичности проведения работ по устройству слоев износа дорожных покрытий. Актуальность темы его выступления объясняется тем обстоятельством, что в последние годы парк автомобилей существенно увеличивается, причем машин не просто становится больше, но существенно меняются их технические, скоростные, весовые характеристики. Все это неизбежно ведет к увеличению нагрузок на дороги. Дорожная сеть не отвечает современным требованиям, не справляется с возрастающими нагрузками. И хотя официально установленный



срок службы дорог в соответствии со всеми стандартами и нормативами составляет 12 лет, ни для кого не секрет, что фактически он не выдерживается. Нарекания в связи с нарушением устройства дорожного покрытия начинают поступать буквально с первого года эксплуатации. Для того чтобы переломить ситуацию, необходимо изменить подходы к строительству. Уже в ходе проектирования надо закладывать условия, исключающие дальнейшие деформации и просадки дорог, больше внимания уделять устройству и эксплуатации дренажных систем, проводить необходимые мероприятия по обеспечению водоотвода.

Особое внимание в своем выступлении Виктор Ушаков уделил действующей нормативной базе. Он заявил, что сегодня подвергаются серьезной критике нормативные документы по конструированию дорожных одежд: в них не учитываются динамические и инерционные нагрузки, другие важнейшие параметры, от которых зависит долговечность срока службы дорожных одежд. По словам профессора, во многом сегодня при строительстве дорог применяются нормативы, которые были разработаны еще в середине прошлого века. Виктор Ушаков рассказал об испытательном стенде МАДИ, на котором проходят

испытания инновационных материалов и различных присадок, позволяющих существенно увеличить сроки службы и износостойкость дорожных покрытий.

В докладе представителя ГКУ «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области» Валерия Садкова речь шла о контроле исполнения обязательств подрядчика при выполнении им работ по содержанию дорог и начислении штрафов в случае их неисполнения.

Неподдельный интерес участников конференции вызвал доклад представителя ЗАО «Стройпроект» Дмитрия Слепцова. Он рассказал об опыте предприятия по проектированию реконструкции дороги М-4 «Дон» на участке 933–1024-й км. Особенностью этой работы было то, что проектирование выполнялось одновременно по нормам Российской Федерации и Федеративной Республики Германия. Сделано это было с целью изучения возможностей применения в России опыта такой «дорожной» державы, как ФРГ. Участок на М-4 «Дон», для которого проводились проектные работы по германским нормам, был выбран с учетом того, что климатические условия в этом регионе нашей страны похожи на немецкие. Выбор на трассу «Дон» пал еще потому, что она, как и германские автобаны, обеспечивает

связь между столицей и административными центрами субъектов. Кроме того, М-4 «Дон» является частью международных транспортных коридоров.

В период подготовки проекта была проведена масштабная работа по анализу российских и немецких норм и подходов к проектированию и строительству. По итогам сравнения немецкого и российского опыта проектирования дорог оптимальным был признан вариант, применяемый в ФРГ. После проведенных исследований ЗАО «Стройпроект» разработало специальные технические условия, которые были согласованы Минстроем России и утверждены ГК «Автодор». В настоящее время, по словам Дмитрия Слепцова, документы находятся на согласовании в Главгосэкспертизе. Опыт проектирования дорог в России с учетом германских норм планируется использовать на других автомагистралях.

Опытом использования информационных технологий при управлении сетью региональных автомобильных дорог Свердловской области поделился заместитель начальника ГКУ Свердловской области «Управление автомобильных дорог» Олег Мелехов. Он рассказал о мерах по автоматизации рабочих процессов в дорожной отрасли уральского региона. По его словам, некоторые из реализованных решений можно считать успешными, а опыт внедрения автоматизированных систем — уникальным, поскольку он единственный в России.

Как сообщил Олег Мелехов, внедрение информационных технологий начиналось с систематизации и структурирования данных. Поэтому в 2000 году в управлении было принято решение о проведении полной инвентаризации и диагностики сети автодорог и мостовых сооружений. Это было началом работы по формированию автоматизированного банка дорожных данных АБДД «Титул». На его основе был разработан программный ком-

плекс «Титул-2005» по управлению состоянием автомобильных дорог и искусственных сооружений, который в свою очередь состоит из 13 программных приложений. Эти приложения позволяют решать такие инженерные и управленческие задачи, как оценка технического уровня и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог; определение потребности и стоимости дорожно-ремонтных работ с указанием рекомендуемой очередности их выполнения; формирование статистической отчетности и отчетности о состоянии аварийности. Также входящие в «Титул-2005» приложения дают возможность вести учет исполнения предписаний ГИБДД; формировать разнообразные картографические материалы; создавать паспорта на автомобильные дороги и искусственные сооружения; разрабатывать проекты организации дорожного движения и т.д. и т.п.

Таким образом, в Управлении автодорог Свердловской области была создана первая глобальная информационная система, являющаяся основой для создания других информационных систем. Так, впоследствии был разработан и внедрен программный модуль «Содержание автодорог и сооружений» (ПМ «САДиС»). Он предназначен для автоматизации процессов планирования и приемки выполненных работ по содержанию автодорог и сооружений. Модуль основан на принципе организации единого информационного пространства между заказчиком и подрядчиком посредством использования общей базы данных. Для оценки выполненных работ по зимнему содержанию автодорог была разработана автоматизированная информационная система «Центр управления производством» (АИС «ЦУП»). Работа системы построена на моделировании процесса зимнего содержания автодорог с учетом анализа пере-

мещений техники подрядчиков, фиксируемых через систему навигации ГЛОНАСС, характеристик дорог и метеоданных. В свою очередь метеоданные поступают с 32 автоматических дорожных метеостанций, составляющих основу четвертой внедренной в Управлении автодорог Свердловской области автоматизированной системы – Автоматизированной системы метеобеспечения (АСМО).

Начиная с 2014 года ведутся работы по автоматизации процессов взаимодействия между подразделениями Управления автодорог. Их итогом стало внедрение дополнительной функциональной подсистемы – Автоматизированной системы внутреннего информационного взаимодействия (АСВИВ). В результате внедрения АСВИВ появилась возможность разработки еще одной подсистемы АИС «ЦУП» – «Экран руководителя», который позволяет видеть каждому руководителю (от начальника отдела до начальника управления) состояние ключевых индикаторов работы в его сфере ответственности и своевременно реагировать на негативные тенденции. Таким образом, на базе нескольких созданных автоматизированных информационных систем Управление автодорог Свердловской области получило единый информационный комплекс.

Главный технолог ООО «Компания БиЭйВи» (г. Москва) Радий Ахмедьяров представил подробный

доклад о современных технологиях, оборудовании и материалах, применяемых дорожниками для продления срока службы покрытий и увеличения межремонтных периодов. Так, для предотвращения дальнейшего развития дефектов на асфальтобетонных покрытиях осуществляется ремонт по технологии санации. В этих целях производится обработка и заполнение трещин полимерно-битумными или резинобитумными мастиками для долгосрочной герметизации. Кроме того, используется нанесение защитных и восстанавливающих пропитывающих составов. Обработка покрытия различными составами производится в зависимости от состояния покрытия для предотвращения дальнейших разрушений. Сотрудники «Компании БиЭйВи» устроили участникам конференции своеобразную экскурсию, во время которой непосредственно на участке дороги продемонстрировали возможности использования современной техники, оборудования и материалов для ремонта трещин и швов.

Руководитель отдела продаж компании ООО «Арктик Машин-Р» (г. Москва) Станислав Пересветов выступил с докладом об удаленном мониторинге качества работ при содержании дорог. Общий опыт компании Arctic Machine Оу по использованию различных систем сбора данных и программ по их обработке – бо-





лее 15 лет. В России система мониторинга от Arctic Machine Oy прошла свою первую апробацию в зимний сезон 2013/2014 годов в компании «Технострой» (Карелия) и получила одобрение пользователя. Она признана полезной и хорошо дополняющей другие информационные ресурсы, которыми пользовался заказчик.

Анализ данных позволяет контролировать качество выполнения водителем задания мастера, а также принимать управленческие решения, направленные на оптимизацию технологического процесса, выполняемого всем комплексом машин. Накапливаемая статистика помогает лучше планировать рабочие задачи для машин, время для проведения техобслуживания, закупки реагентов и изнашиваемых ножей. Анализ данных также дает возможность произвести оценку загруженности парка машин и принять соответствующие управляющие действия. Доказано, что применение систем мониторинга работ при содержании дорог позволяет производить снижение себестоимости работ и оптимизировать процессы без потери качества работ.

Тема содержания дорог была продолжена в выступлении технического консультанта фирмы Vaisala по России и СНГ Андрея Симкина. В начале своего выступления он проинформировал собравшихся о том, что для

общества в лице пользователей ежегодные затраты, связанные с влиянием погоды на наземный транспорт, составляют порядка 100 млрд долларов. Более 30% ДТП связаны с плохой погодой. По словам докладчика, детальный анализ статистики локализации ДТП с привязкой к конкретным опасным явлениям погоды позволит целенаправленно реализовывать решения по обеспечению безопасности дорожного движения. Создание дорожной метеорологической информационной системы, обеспечивающей эффективные измерения и обработку информации, позволяет существенно улучшить содержание дорог. Она дает возможность точного расчета времени проведения мероприятий по ликвидации последствий погодных явлений, правильный выбор применяемых реагентов и материалов, детальный обзор обслуживания.

С докладами на конференции в Ставрополе также выступили представители компаний — производителей материалов и техники для строительства и эксплуатации дорог — ООО «Меркатор Холдинг», НП «Росбитум», ООО «Газпромнефть — Битумные материалы», ООО «СЗЛК» и другие.

В рамках второго дня конференции состоялся «круглый стол» по вопросам технического регулирования в дорожном хозяйстве.

Доклад по вопросам внедрения технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог ТР ТС 014/2011. Подтверждение соответствия» представил ответственный секретарь технического комитета по стандартизации № 418 «Дорожное хозяйство» Илья Галактионов. Технический регламент был принят 18 октября 2011 года. Дата его вступления в силу — 15 февраля 2015 года. По словам докладчика, объектами технического регламента являются действующие, строящиеся и ремонтируемые дороги общего пользования. Техрегламент не распространяется на дороги, которые не относятся к категории «общего пользования», и на улицы населенных пунктов. Технический регламент устанавливает однозначную идентификацию объектов технического регулирования. Их можно условно разделить на две категории. Первая — это непосредственно продукция, которая включает в себя дорожно-строительные материалы (песок, гравий, цемент и т.д.) и изделия (знаки, ограждения и т.д.). И вторая — это процессы, к которым относятся изыскания, проектирование, строительство, реконструкция, эксплуатация дорог. В техническом регламенте определены перечни дорожно-строительных материалов и изделий, подлежащих подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия и сертификации. Илья Галактионов отметил, что для успешного внедрения технического регламента был подготовлен план мероприятий, утвержденный решением коллегии Евразийской экономической комиссии от 5 апреля 2012 года № 22. Органами, ответственными за государственный контроль в РФ (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 1443 от 22.12.2014), являются Минстрой России (в рамках осуществления государственной экспертизы проектной документа-

ции), Ростехнадзор (в рамках осуществления федерального государственного строительного надзора при строительстве и реконструкции федеральных автомобильных дорог) и Ротранснадзор (в рамках государственного транспортного надзора при ремонте и содержании федеральных автомобильных дорог). Илья Галактионов также отметил, что 12 октября 2015 года решением коллегии Евразийской экономической комиссии № 135 были расширены переходные положения и 29 декабря 2015 года решением коллегии Евразийской экономической комиссии № 176 были утверждены актуализированные перечни стандартов к техническому регламенту.

Вопросы изменения в нормативной базе в области органических вяжущих материалов (битумы нефтяные дорожные вязкие), гармонизированной с техническим регламентом, были рассмотрены в ходе выступления руководителя лаборатории битумных вяжущих материалов АНО «НИИ ТСК» Ивана Рожкова. В своем докладе он отметил, что работа над проектами ГОСТ на технические требования и методы испытаний битума велась в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 1.2–2009 и ГОСТ Р 1.8–2011 на основе Программы по разработке межгосударственных стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), а также межгосударственных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия

продукции (п. 95), утвержденной решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 13 июня 2012 года № 81. Также было отмечено, что для успешного применения межгосударственных стандартов, устанавливающих технические требования и методы испытаний битума, были созданы все необходимые условия (например, апробация подходов в рамках применения комплекса предварительных национальных стандартов (ПНСТ 1-2012–ПНСТ 12-2012), привлечение максимально широкого круга заинтересованных лиц к публичному обсуждению, снижение значений ряда показателей по отношению к ПНСТ 1 и т.д.).

После окончания работы «круглого стола» для участников конференции была устроена своеобразная экскурсия на ставропольские дороги, где им была предоставлена возможность познакомиться

ни, дорожники произвели работы по ремонту трещин по технологии санации. Процедура состояла из трех этапов. Сначала трещины подвергли «разделке», затем их очистили от грязи и пыли и только потом залили специальным герметиком (мастикой). Также в ходе выезда на ставропольские дороги участникам конференции показали «омолаживающий» эффект, который производит на асфальт нанесение защитных, восстанавливающих и пропитывающих составов.

Подводя итоги конференции «Новые прогрессивные технологии ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений», необходимо отметить, что за два дня ее работы были заслушаны более 20 докладов. Состоялся интенсивный, серьезный разговор, в ходе которого участники мероприятия по-



ся с образцами новой дорожной техники, используемой для оперативного ремонта, а также с применением новых инновационных технологий и материалов. Специалисты, представляющие производителей техники и материалов для ремонта дорог, продемонстрировали работу машин по разделке трещин и заливке швов, щеточной машины, автономного топливного копия. Прямо на дороге, что называется, в режиме реального време-

делились опытом использования инноваций и обсудили проблемы внедрения новых технологий в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог общего пользования. Представители строительных, проектных, научно-исследовательских организаций, занятых в дорожной отрасли, высоко оценили организацию и содержательную часть конференции. ◉

Михаил Макаров