

Качеством необходимо управлять

В конце марта российская делегация во главе с руководителем Федерального дорожного агентства Анатолием Чабуниным посетила Соединенные Штаты Америки. Цель – ознакомление с передовыми достижениями в области дорожного строительства на всемирной выставке строительного оборудования и техники Сопехро (штат Невада) и с изучение действующей в США системы управления качеством строительства и ремонта автомобильных дорог (штат Джорджия). По прибытии в Москву Анатолий Чабунин ответил на вопросы главного редактора нашего журнала.

– Анатолий Михайлович, что обратило на себя ваше внимание на выставке?

– С гордостью могу сказать, что многое из того, что я увидел, применяется в России. Но есть и новые решения. Некоторые из них мы, безусловно, возьмем на вооружение. Так, например, с целью увеличения межремонтных сроков и снижения потребности в затратах на ремонт и содержание дорог в прошлом году по заданию Федерального дорожного агентства был проведен комплекс исследований в области расширения применения в дорожном хозяйстве цементобетона. На выставке мы увидели очень интересную технологию санации дефектов цементобетонных покрытий новым составом – так называемым резинобетоном. Эта проблема в указанном контексте очень важна, и ее мы сегодня пока не научились решать. Дефекты цементобетонного полотна в России устраняются посредством асфальтобетонной смеси, но из-за ее плохой адгезии к цементобетону такой ремонт недолговечен. Резинобетон же очень пластичен, а главное – коэффициент его расширения такой же, как у цементобетона, что определяет его хорошую адгезию к таким покрытиям. Разработчик этой технологии готов провести испытания в России. Он приступит к ним, как только мы определим участки дорог для этой работы.

На сегодняшний день мы наметили три участка – на федеральной автомагистрали М-6 «Каспий», на трассе М-53 «Байкал» между Омском и Новосибирском и на автодороге М-3 «Украина». Как видите, испытания пройдут в разных климатических зонах предположительно в течение года, захватив и летний и зимний периоды. Посмотрим, действительно ли эта технология так эффективна как утверждает разработчик, который уверенно дает гарантию на 7-8 лет. Если это действительно так, мы сможем, купив ее, внедрить на федеральных автодорогах.

Были на выставке и другие предложения, которые сегодня изучаются. Обратило на себя внимание российской делегации большое разнообразие предложений методов испытаний, лабораторного оборудования. Часть приборов мы обязательно закупим. Например, переносной прибор для проверки уплотнения грунта, а также оборудование для испытания



асфальтобетонной смеси на колеиность, которое необходимо в процессе подбора смеси.

– Какова была цель посещения штата Джорджия?

– Мы посетили испытательный центр Департамента транспорта и дорожного хозяйства штата, чтобы изучить, как организована работа таких центров. Они имеются в каждом штате США. Интересно, что действующие в Америке федеральные нормы и правила – общие для всех штатов, но, кроме того, в каждом штате имеются свои нормативы, часто гораздо более жесткие.

Результаты испытаний, проведенных в этом центре, распространяются не только на дороги штата, но и на федеральные трассы. Так, если какой-либо материал не прошел испытания, его не разрешают использовать на федеральных дорогах. Зато, если он испытания проходит, то получает соответствующий сертификат и попадает в федеральный реестр, после чего проектировщики могут закладывать его в проекты, в том числе, и федеральных автомобильных дорог. При этом если дорога должна пройти через зоны с разными природными особенностями – болотами, равнинами, скальными или, наоборот, слабыми грунтами и пр. – в США подбирается рецептура смеси для дорожного покрытия под каждый такой участок индивидуально, а не выдается, как у нас, один рецепт на всю трассу длиной в несколько сотен километров. Соблюдение рецептуры жестко кон-

тролируется. Лабораторное оборудование позволяет моделировать все условия эксплуатации — высокие нагрузки, процессы старения, и т.д., одним словом, все, что с дорогой происходит в реальности. Такой прогноз очень точен, поэтому адекватен и рецепт покрытия.

Наши ГОСТы, к сожалению, универсальны для всех условий. Поэтому при расчетах мы имеем возможность получать асфальтобетонную смесь среднего качества в смысле «средней температуры по больнице». Практика же показывает, что чем точнее проведено районирование, тем выше качество подбора смеси. Простой пример: все знают, что Сочи находится в субтропиках — и черноморское побережье, и Красная поляна. Но ведь там же принципиально разные климатические условия! Кстати, и Хабаровск расположен на крымской широте, но долготы-то колымская.

В испытательном центре штата Джорджия функционируют различные профильные лаборатории, мы посетили все. Большое впечатление произвела лаборатория грунта. Общее правило здесь таково: результаты проб хранятся очень долго. В России совсем не так.

Исследованиям дорожных материалов и условий их эксплуатации в США уделяется огромное внимание. Но есть моменты, к которым американцы относятся просто. И это тоже обратило на себя внимание. Например, на федеральной дороге, проходящей через штат Невада, мы, неожиданно для себя, обнаружили деревянные стойки на барьерных ограждениях: там относятся к ним как к расходным элементам, для изготовления которых использовать дорогие материалы нет смысла. А мы применяем везде оцинкованное железо, отсюда и повышенные затраты. Надо срочно менять этот норматив — сэкономим значительную сумму, которую можно использовать с большей эффективностью. Вот один из очевидных резервов снижения себестоимости дорожных работ.

— *Как налогоплательщик, не могу не спросить: какова практическая польза от этой поездки?*

— Благодаря изучению американской системы управления качеством мы вплотную подошли к формулировке собственной концепции качества строительства и ремонта дорог. Для того чтобы закончить эту работу, нам предстоит тщательнейшим образом изучить все регламенты, действующие в США. Но уже сейчас понятно, что основываться эта система будет на испытательных центрах. Возможно, их будет восемь (по числу федеральных округов).

Сегодня, когда решена основная проблема дорожной отрасли — создана система стабильного финансирования через дорожные фонды, федеральный и региональные, создание системы управления качеством очень своевременно. К 2013 году, на который запланирован переход на стопроцентное нормативное финансирование содержания и ремонта автомобильных дорог, мы обязаны создать условия для обеспечения качества. Это в свою очередь потянет за собой повышение ответственности заказчиков, подрядчиков и изготовителей материалов, то есть, всех участников рынка.

Нам предстоит большая работа, которую мы должны сделать в сжатые сроки: создаваемая система управ-

ления качеством потребует внесения изменений как в массив законодательства, в том числе, и в действующую Федеральную целевую программу, так и в строительные нормы и правила, а также в стандарты. Точный их перечень станет известен после отработки концепции этой системы. В чем ее суть?

Предположим, испытательный центр провел работы и выдал рекомендации на состав асфальтобетонной смеси. При отгрузке необходимых материалов поставщики обязаны направить в этот центр пробы из каждой партии для проверки на соответствие рекомендациям. Подрядчик, получив материалы, также должен направить пробы из каждой партии в испытательный центр. То же — с готовой смесью. В результате получается сквозной последовательный контроль материалов и готовой продукции как на входе, так и на выходе, на всех этапах работ. Хочу подчеркнуть, что в России сегодня действуют отдельные элементы этой цепочки, но нет самой системы.

Когда концепция системы управления качеством будет готова, мы представим ее в правительство на утверждение. От его решения будет зависеть механизм финансирования работы испытательных центров. Потому что это, конечно, расходы: нужно найти площадку для подобного полигона, подобрать людей, закупить оборудование, что тоже не дешево, постоянно следить за его обновлением, так как такие центры должны быть оснащены только самыми современными приборами.

— *Каковы основные этапы разработки системы управления качеством?*

— Подробное изучение американской документации — требований по материалам, проектированию и строительству, анализ и сравнение с аналогичными российскими нормами и правилами; обсуждение, какие нормы необходимо адаптировать к нашим условиям и какие наши изменить; внесение необходимых поправок в законодательство; создание испытательных центров и цепочки управления качеством на всех этапах строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог; создание системы мониторинга требований к качеству на каждом этапе.

Интересно, что в США на случай неисполнения или ненадлежащего исполнения действующих норм предусмотрены карательные меры, последствия применения которых к нарушителям очень жесткие: если фирма один раз позволила себе сделать плохо, второго раза у нее просто не будет. Поэтому там так ценят деловую репутацию. Хочется также подчеркнуть, что в Америке звание «инженер» очень уважаемо, авторитет таких специалистов крайне высок. У них инженер — это управленец высокого уровня, имеющий право принимать решения и обязанность нести за них ответственность.

— *Какие способы обеспечения безопасности дорожного движения, применяемые в США, можно внедрить в России?*

— Повышение безопасности дорожного движения — одна из основных проблем, решаемых Федеральным дорожным агентством в последние годы. В США широко применяются шумовые полосы, в основном, краевые и осевые, выезжая на которые, автомобиль вместе со всеми, кто находится внутри, получает основательную встряску.

На цементобетоне для их устройства используются металлические скобы, а на асфальтобетоне — искусственные «ямки», которые нарезаются специальной машиной. Кстати, подобные машины в России уже есть. Я думаю, что если эти «ямки» покрасить для разметочных целей, то разметка не будет изнашиваться так быстро, поскольку при противогололедной обработке она окажется ниже уровня обрабатываемой поверхности. Это пока только идея, но если можно будет настроить разметочную машину соответствующим образом, мы решим сразу две проблемы, связанные с безопасностью дорожного движения — получим и долговечную разметку, и шумовую полосу, и все это, как говорится, в одном флаконе.

Еще один прием, применяемый в США, серьезно облегчает движение на дорогах и обеспечивает его безопасность — выделенная полоса для движения автомобилей с двумя и более людьми в салоне. У них это крайняя левая полоса, на которой практически нет заторов, причем и в городе, и за городом. У нас такая организация движения может стать одним из вариантов решения проблем Московского транспортного узла.

В Джорджии мы посетили также центр управления движением штата, построенный к летней Олимпиаде, которая проходила в Атланте в 1996 году. Там действует служба быстрого реагирования, которая у них называется «служба героев». Ее сотрудники постоянно патрулируют подведомственную сеть, время их прибытия к месту ДТП — не более 18 минут. Это, как правило, боль-

шой фургон, оснащенный всем необходимым — от медицинской аптечки до средств экстренной связи. Интересно, что «служба героев» финансируется страховыми компаниями. По итогам изучения этого опыта мы прорабатываем предложения для создания такой службы в России.

При всем том, что в США многие проблемы дорожного хозяйства решены, я не хотел бы приукрашивать американскую действительность — трещины и ямы у них на дорогах тоже имеются. Но все они своевременно и очень качественно обработаны.

— Анатолий Михайлович, специалистами Росавтодора изучается и внедряется в России американский опыт. Особенности функционирования дорожного хозяйства каких стран еще предполагается изучить?

— О необходимости изучения зарубежного опыта и внедрения в России всего лучшего не раз говорил Президент России Дмитрий Анатольевич Медведев. В соответствии с этими решениями мы наметили программу зарубежных поездок. В этом году делегации Федерального дорожного агентства предстоит посетить Финляндию и Швецию, так как в этих странах очень схожий с российским климат, а значит, должны быть пригодные для нас технические и организационные решения; Германию — потому что там самые высококлассные дороги; и Китай — поскольку дорожная сеть этой страны в последние годы развивается очень высокими темпами. ➔

Беседовала Наталья Алхимова