



Вариабельность оборудования и программного обеспечения MiM® позволяет BETAMONT быть поставщиком полного решения для систем платных дорог на основе ГНСС.

MiM
Measure-in-Motion

Универсальная платформа для измерений, анализа трафика и соблюдения правил, открытая для использования в различных областях транспорта

ГНСС

Флексибельный, экономически эффективный, быстрый и простой в реализации взвешивания в движении

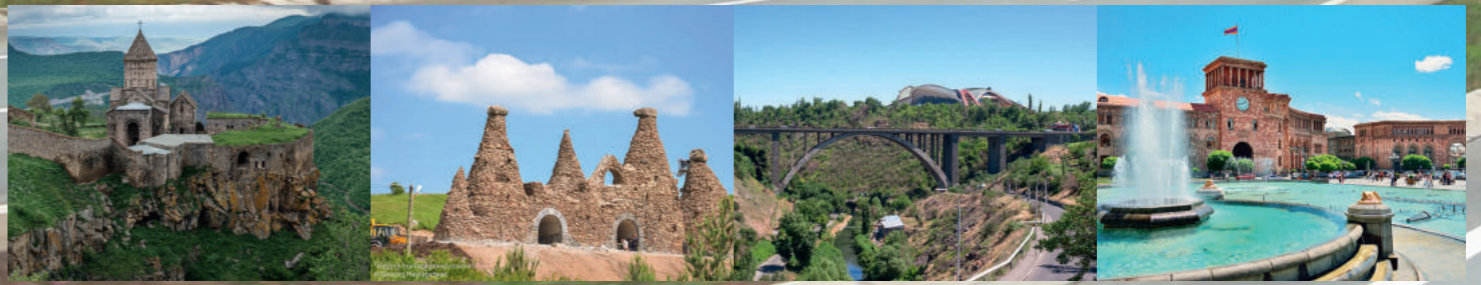


Betamont



Автомобильные и железные Дороги Содружества Независимых Государств

03 '2023(106) Журнал Межправительственного совета дорожников





ТЕХНИКА ПО СОДЕРЖАНИЮ ДОРОГ



Сделано в Саратове

ТЕРМОС-БУНКЕР (ВУЛКАН) ДЛЯ ВСЕСЕЗОННОГО ЯМЧНОГО РЕМОНТА



ОТСЫПЩИК ОБОЧИН «СТАКЕР»



СНЕГОУБОРЩИК «БУРАН-3»



НАВЕСНОЙ АСФАЛЬТОУКЛАДЧИК



МАНИПУЛЯТОРЫ СО СМЕННЫМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ

- ГАРАНТИЙНОЕ И ПОСТГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- ОБУЧЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ
- БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НА РЫНКЕ
- СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И СКЛАД ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



WWW.GROUP-SDT.RU
САРАТОВ

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «ДОРОГИ СНГ» ПРОДОЛЖАЕТСЯ



Редакция журнала Межправительственного совета дорожников сообщает о продолжении подписной кампании на информационно-аналитический, научно-технический журнал «Дороги Содружества Независимых Государств».

Журнал «Дороги СНГ», являющийся официальным печатным органом МСД, вносит весомый вклад в организацию взаимодействия и сотрудничества дорожников многих стран мира.

Издание публикует актуальные новости, развернутые материалы о развитии автодорожной сети, опыте применения новых технологий, координации работы органов управления дорожным хозяйством стран Содружества Независимых Государств, а также научные статьи.

Журнал «Дороги СНГ» — профессиональная трибуна обмена опытом развития дорожного хозяйства стран СНГ, представляет интерес не только для руководителей дорожных администраций стран СНГ, но и для широкого круга специалистов и профессионалов.

Считаем целесообразным, в целях организации систематического информационного обеспечения работников автодорожной отрасли, подписаться на журнал «Дороги СНГ». Стоимость годовой подписки на 2023 год составляет 8 тысяч рублей.

ПО ВОПРОСАМ ПОДПИСКИ, ПУБЛИКАЦИИ СТАТЕЙ И РЕКЛАМНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЖУРНАЛЕ «ДОРОГИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ» МОЖНО СВЯЗАТЬСЯ С СЕКРЕТАРИАТОМ МСД

ПО ТЕЛ. +7-499-346-01-68 ДОБ.2167
ИЛИ НАПИСАТЬ НА ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕС
CMCD@MAIL.RU



опоры освещения
300 тонн в месяц

опоры ЛЭП
2000 тонн в месяц



гофрированные трубы
450-500 тонн в месяц

барьерные ограждения
разных типов
6500 тонн в месяц

Производство оцинкованных металлоконструкций для дорожного хозяйства, РЖД и энергетики

15 000 тонн
В МЕСЯЦ

Поставки продукции в любую точку России и страны СНГ (Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Молдова, Таджикистан и другие)



Узнайте больше о продукции ГК «ТОЧИНВЕСТ» на официальном сайте www.tochinvest.ru

г. Рязань, тел. +7 (4912) 30-01-02, e-mail: office@tochinvest.ru
г. Шадринск, тел. +7 (35253) 3-09-40, e-mail: sales@shzmk.com



Информационно-аналитический,
научно-технический журнал
Межправительственного
совета дорожников

Редакционная коллегия

Бури КАРИМОВ — Председатель Межправительственного совета дорожников, Руководитель Секретариата МСД, Главный редактор журнала, д.т.н., проф.

Джавид ГУРБАНОВ — Заместитель министра цифрового развития и транспорта Азербайджанской Республики

Гнел САНОСЯН — Министр территориального управления и инфраструктуры Республики Армения

Кристине ГАЧЕЛЯН — Заместитель министра территориального управления и инфраструктуры Республики Армения

Алексей АВРАМЕНКО — Министр транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

Каирбек УСКЕНБАЕВ — Министр индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Алмаз ИДЫРЫСОВ — Вице-министр индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Толген АБДУЛЛИН — Председатель комитета автомобильных дорог министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Тилек ТЕКЕБАЕВ — Министр транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики

Талантбек СОЛТОБАЕВ — Первый заместитель министра транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики

Серджиу БЕЖАН — и.о. генерального директора Г.П. «Государственная Администрация автомобильных дорог» Республики Молдова

Виталий САВЕЛЬЕВ — Министр транспорта Российской Федерации

Роман НОВИКОВ — Руководитель Федерального дорожного агентства

Азим ИБРОХИМ — Министр транспорта Республики Таджикистан

Александр ШУРИКОВ — Председатель Международного объединения профсоюзов работников транспорта и дорожного хозяйства

Петр СЕМИН — Начальник отдела приоритетных направлений Департамента экономического сотрудничества Исполкома СНГ, д.э.н.

Леонид ХВОИНСКИЙ — Генеральный директор СРО «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ»

Виктор ДОСЕНКО — Президент Международной академии транспорта

Николай ПРОКАЗОВ — Пресс-секретарь СРО «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ»

Экспертный совет

Олег КРАСИКОВ — Председатель Экспертно-научного совета при МСД, заместитель генерального директора ФАУ «РОСДОРНИИ», д.т.н., проф.

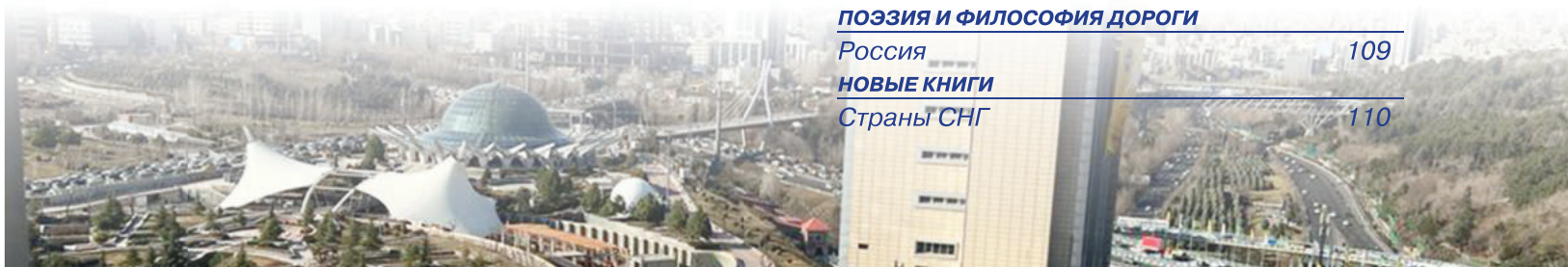
Алексей БУСЕЛ — Председатель Совета по образованию при МСД, д.т.н., проф. (Беларусь)

Багдат ТЕЛТАЕВ — проф., д.т.н. (Казахстан)

Каданбай БАКТЫГУЛОВ — проф., к.т.н. (Кыргызстан)

Содержание

От главного редактора	2
ИСПОЛКОМ СНГ	
Заседание экспертной группы	4
ДЕЛОВЫЕ НОВОСТИ СТРАН СНГ	
Республика Беларусь	6
Республика Казахстан	8
Кыргызская Республика	9
Российская Федерация	11
Сотрудничество	14
НОВОСТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	
Республика Беларусь	16
Республика Казахстан	17
Сотрудничество	19
НОВОСТИ АССОЦИИРОВАННЫХ ЧЛЕНОВ	
ООО "Стройсервис"	20
ГК "Точинвест"	21
МСД В ДЕЙСТВИИ	
Международный конкурс	22
Международные конференции	24
Кыргызская Республика	31
Казахстан, Узбекистан	34
Республика Таджикистан	36
Туркменистан	38
Иран	41
НАЗНАЧЕНИЯ	
МАДИ	47
САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ	
Общее собрание	48
ГОРНЫЕ ДОРОГИ	
Содержание	53
Асфальтобетон	59
СРОК СЛУЖБЫ	
Цементобетон	63
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Надежность	66
Тоннели	73
Выпускная работа	81
МТК	
Кыргызстан	86
ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	
Геосинтетические материалы	94
УЗБЕКИСТАН	
Автомобильные дороги	98
ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ	
Дороги	103
ЛИЧНОСТИ	
Юбилей	107
ПОЭЗИЯ И ФИЛОСОФИЯ ДОРОГИ	
Россия	109
НОВЫЕ КНИГИ	
Страны СНГ	110



Уважаемые читатели!

Межправительственным советом дорожников проведен ряд международных автопробегов. Но начиная с 2016 года ведется отсчет последующих автопробегов.

Первый автопробег состоялся от стен крепости Бреста (Республика Беларусь) через территорию Российской Федерации и Казахстана до границы Китая – города Хоргос.

Второй международный автопробег «От Москвы до Бухары» проходил по дорогам четырех дружественных государств: Российской Федерации, Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана.

Автопробег от Хоргоса до Турсунзаде по горным дорогам Центральной Азии (Южная ветвь Великого Шелкового пути) превратился в международный автопробег дружбы.

В 2019 году состоялся автопробег по странам Европы: Словакии, Австрии, Венгрии. Проведение автопробега и мониторинга международных автомобильных дорог Европы позволило сравнить дороги СНГ с европейскими, раскрыть проблемы и перспективы улучшения состояния и развития международных транспортных коридоров.

Пятый международный автопробег был проведен по территории Узбекистана, хотя первоначально должен был пройти по территориям 5 государств.

Межправительственный совет дорожников завершил активную работу по проведению VI международного автопробега. В правительства, посольства и министерства стран, по территориям которых пройдет автопробег, были направлены соответствующие письма. Еще раз продублировали всем министерствам транспорта стран СНГ Концепцию и Программу автопробега и опубликовали в предыдущем номере нашего журнала. Готовы программы и регламент международных конференций, которые мы будем проводить в рамках автопробега в городах Душанбе, Самарканд, Тегеран и Ереван.

Я был в длительной командировке, во время которой проехал по маршруту, по которому пройдет VI международный автопробег с 24 апреля по 10 мая 2023 г., в рамках которого запланировано проведение 46-го заседания МСД и ряда международных конференций, семинаров и встреч.

В 2-3 захода я проехал весь маршрут международного автопробега, выбрал самый лучший вариант с остановками в исторических и памятных местах, определил места ночлега, отдыха, экскурсий и обозначил встречи наших автодорожных коллег и заинтересованных лиц с участниками автопробега по пути движения пелетона. Попросил принимающие стороны подготовить экскурсоводов, рассказывающих о традициях, обычаях своих народов и стран.

Одним словом, международный автопробег будет для участников интересным, увлекательным путешествием, и заодно они смогут обменяться опытом, наладить связи, реализовать свои новые технологии и выпускаемую продукцию на рынках автодорожных услуг своих стран.

Просим всех заинтересованных внимательно изучить маршрут движения пелетона. По согласованию с руководством министерств стран можно будет внести небольшие корректировки по стоянкам, местам отдыха, ночевкам, посещениям исторических мест и т.д.

Из опыта прошлых международных автопробегов можно сделать вывод, что, как правило, государства стараются во всей красе показать свое гостеприимство, представить



историю и культуру своих стран в лучшем виде, организывают важные встречи, в т.ч. при пересечении государственной границы и границ областей. Участников автопробега встречают с музыкой и хлебом-солью, в национальных костюмах, организуют вечера дружбы от имени правительств или министерств своих стран. За это мы им благодарны! Надеемся, что и на этот раз эта работа будет проведена на высоком уровне.

В местах стоянок мы с местными дорожными администрациями и руководителями дорожных организаций намерены посещать объекты дорожного строительства, ремонта и реконструкции, передавать и свой опыт и перенимать опыт своих коллег, стараясь по максимуму использовать профессиональные знания участников международного автопробега. Ведь участники автопробега – это специалисты и профессионалы с большим опытом и знаниями, ученые автодорожного дела.

Для проведения международного автопробега по своей территории каждое государство выделяет автомашины, в некоторых случаях предоставляются комфортабельные автобусы для экскурсий.

Во время прошлых международных автопробегов, как по странам СНГ, так и в Европе, как правило, принимающая сторона привлекала к участию местные и зарубежные компании, которые заняты на строительстве и реконструкции автомобильных дорог на своей территории, рекламируя их работу в автопробегах и на конференциях, передавая их опыт участникам. Думаем, что и на этот раз дорожные администрации могут поступить так же. Если в решении этого вопроса возникают сложности, мы в МСД готовы помочь, чтобы привлечь больше специалистов и специалистов.

Учитывая практическое значение проведения VI международного автопробега в современной геополитической ситуации, полагаю, что он будет иметь очень важное значение для экономики стран участников автопробега и способствовать развитию транспортного сообщения, уменьшению барьеров на пути транспорта и в целом повлияет положительно на улучшение взаимоотношений соседних стран и региона в целом.

Приглашаем принять активное участие в наших мероприятиях от Душанбе до Еревана.

Уважаемые читатели! По традиции мы публикуем в журнале новости, а также вас ждут интересные материалы и научные статьи наших коллег из разных стран Содружества.

Увлекательного вам чтения!

С уважением, ваш Бури Каримов





ЗАСЕДАНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ ПО СОГЛАСОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ И РАЗВИТИЮ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

13 марта 2023 года Исполнительный комитет СНГ провел заседание экспертной группы по обсуждению предложений государств-участников СНГ и органов отраслевого сотрудничества по Плану действий по оптимизации и развитию международных транспортных коридоров в рамках транспортной инфраструктуры СНГ на период до 2030 года.

На заседании присутствовали М.Е. Мыскин — Директор департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ, П.А. Семин — начальник отдела департамента экономического сотрудничества, Е.В. Муравкина — заместитель начальника отдела департамента экономического сотрудничества, Ю.В.

Никифорова — советник организационного департамента, А.Н. Иловайский — руководитель Департамента научно-технического сотрудничества и правового обеспечения дирекции Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, Г.Ю.Мирзаянц — заместитель руководителя Межправительственного совета до-

рожников, Н.Г. Шебаршина — заместитель Председателя Исполнительного комитета Координационного транспортного совещания государств-участников СНГ. В режиме онлайн участвовали представители: Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана и Узбекистана. С вступительной речью заседание открыл Директор

Департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ Михаил Евгеньевич Мыскин.

— Добрый день, уважаемые участники заседания!

Эффективное экономическое развитие государств Содружества во многом определяется динамикой взаимодействия в транспортной сфере в целом, и одним из ее ключевых элементов, связанных с функционированием международной инфраструктуры — системой международных транспортных коридоров на пространстве СНГ.

На необходимости активизации сотрудничества в сфере развития МТК в последние годы системно акцентируют внимание главы наших государств на заседаниях высших органов СНГ. Их инициативы нашли отражение в поручениях по итогам заседаний ССГ, ССП и СМИД СНГ.

Напомню, что согласованные подходы государств-участников СНГ в сфере развития МТК нашли отражение в ряде стратегических документов — Стратегии экономического развития СНГ на период до 2030 года, Приоритетных направлениях сотрудничества государств-участников СНГ в сфере транспорта на период до 2030 года и Концепции стратегического развития железнодорожного транспорта на «пространстве 1520».

Однако План реализации Стратегии экономического развития СНГ содержит всего 6 пунктов, касающихся сферы МТК со сроками реализации до 2025 года, а два других документа были утверждены без дополнения их планами по реализации.

В этой связи Республикой Узбекистан подготовлен

и внесен в Исполнительный комитет СНГ проект более детального Плана действий (содержит более 30 мероприятий со сроками реализации до 2030 года с установлением состава исполнителей) для организации его согласования государствами-участниками Содружества и рассмотрения высшими органами СНГ.

Хотелось бы также отметить, что представленные в проекте Плана практические направления сотрудничества в сфере МТК СНГ являются конкретным ответом на ряд задач, связанных с развитием международной инфраструктуры, поставленных в Разделе 4 «Транспорт» Перечня совместных мер реагирования на возникающие проблемы.

Это, как вы понимаете, подчеркивает актуальность рассматриваемого документа в современных условиях.

Не лишним было бы также напомнить, что развитая международная транспортная инфраструктура обеспечивает доступность территорий наших стран и гарантированную доставку грузов, позволяет повысить конкурентоспособность отраслей экономики, поддерживает коммуникацию граждан.

В этом смысле проведение экспертной группы, в рамках которой представители заинтересованных национальных ведомств могут высказать свое видение данной тематики и, главное, найти согласованную редакцию положений рассматриваемого межгосударственного документа, крайне актуально.

Уважаемые коллеги, по итогам рассылки проекта Плана свои предложения представили: Республика Армения,

Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация. Республика Беларусь и Республика Таджикистан уведомили об отсутствии замечаний.

Также поступили позиции от Координационного транспортного совещания, Межправительственного совета дорожников и Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества.

Прошу Вас активно участвовать в обсуждении и напоминаю, что в соответствии с процедурами проведения экспертных групп в СНГ принятие решений при обсуждении вопросов осуществляется простым большинством голосов.

По завершению выступления М.Е. Мыскина участники мероприятия в качестве председательствующего на заседании единогласно избрали Шебаршину Наталью Георгиевну — заместителя Председателя Исполнительного комитета Координационного транспортного совещания государств-участников СНГ.

В ходе заседания детально обсуждались и прорабатывались все пункты Проекта документа, обсуждались и согласовывались формулировки Плана. Были заслушаны замечания и предложения, поступившие от государств-участников СНГ.

Все замечания и предложения, поступившие от участников заседания были учтены в Проект и будут направлены в страны-участниц СНГ на окончательное согласование для дальнейшего рассмотрения и утверждения документа согласно установленной процедуре.

Секретариат МСД



ПРОЦЕНТ ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ДОРОГ В БЕЛАРУСИ БУДЕТ УВЕЛИЧИВАТЬСЯ

Об этом заявил заместитель начальника главного управления автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Григорий Глазко в проекте БЕЛТА «Страна говорит».

Участники проекта обсудили состояние дорог в регионах и столице Беларуси. Речь шла и о плотности дорог. По словам Григория Глазко, Беларусь занимает лидирующее место на всем постсоветском пространстве по этому показателю. «У нас плотность автомобильных дорог более 417 км на 1000 кв. м территории. Там, где мы строим или реконструируем дороги, преимущественно используется тяжелый бетон. И оборудование, и технологии у нас в стране для этого есть», — сказал Григорий Глазко.

По его словам, в Беларуси будет увеличиваться процент цементобетонных дорог. В программе «Дороги Беларуси» на 2021-2025 годы

есть дороги, при строительстве или ремонте которых будет использоваться цементобетон. «Мы идем по пути устройства покрытий из цементобетона и будем видеть,

какой процент такие дороги составят от общего количества», — заключил Григорий Глазко.

Источник: www.belta.by



ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕЦИКЛИНГА И ВАЙТОПИНГА В РЕМОНТЕ БЕЛОРУССКИХ ДОРОГ

Начальник дорожного управления Белорусского дорожного научно-исследовательского института «БелдорНИИ» Николай Радьков в проекте БЕЛТА «Страна говорит» рассказал, насколько эффективны такие технологии, как рециклинг и вайтопинг, в ремонте белорусских дорог.



Николай Радьков пояснил, что рециклинг и вайтопинг — это технологии, которые позволяют привести старое покрытие в комфортное для передвижения на транспортных средствах состояние. При технологии рециклинга старое дорожное покрытие снимают, после чего оно отправляется на переработку на асфальтный завод. «Тех-

нология рециклинга у нас используется достаточно давно, около 20 лет. И опыт ее применения можно назвать положительным», — считает Николай Радьков.

Что касается вайтопинга, добавил начальник дорожного управления «БелдорНИИ», то эта технология для Беларуси новая и применяться стала совсем недавно. При ремонте дорог

по такой технологии новый слой асфальта заливается на уже существующий, но изношенный. «Тем не менее, говорить, что эти технологии являются панацеей от ямочности, совершенно неправильно. Это просто хозяйственное применение старых покрытий», — подчеркнул Николай Радьков.

Источник: www.belta.by



ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА ОБСУДИЛИ В МИИР РК

Министр индустрии и инфраструктурного развития РК Марат Карабаев встретился с представителями компании Abu Dhabi Ports.

В ходе встречи были обсуждены перспективы реализации инвестиционных проектов в сфере транспорта и логистики. Стороны обсудили участие Abu Dhabi Ports в строительстве многофункционального терминала «Саржа» совместно с компанией Semurg Invest, а также вопросы предоставления казахстанской стороне терминальных мощностей в порту Бандер Аббас компанией SIMATECH. Были рассмотрены планы по концептуальному вза-

имодействию с АО «НК «КТЖ» по развитию коридоров Север-Юг и Транскаспийского международного транспортного маршрута, а также возможность интеграции информационной системы АО «НК «КТЖ» с логистической платформой Abu Dhabi Ports.

Была достигнута договоренность о заключении соглашения о «Зеленом коридоре» (Green line) в сфере транспорта, куда будут включены такие страны, как Россия, Кыргызстан, Туркменистан,

Узбекистан, Иран и Казахстан.

В целях подготовки проекта соглашения сторонами запланировано проведение встречи с участием причастных государственных органов РК посредством Zoom.

По итогам встречи стороны выразили признательность за состоявшуюся деловую беседу и подчеркнули важность дальнейшего развития отношений между Казахстаном и ОАЭ.

Источник: www.gov.kz



КОЛЛЕГИЯ ПО ИТОГАМ РАБОТЫ В 2022 ГОДУ И ЗАДАЧАХ НА 2023 ГОД

14 февраля 2023 года состоялась коллегия министерства транспорта и коммуникаций КР по итогам работы ведомства в 2022 году и задачах на 2023 год с участием заместителя председателя Кабинета Министров КР Б. Торобаева под председательством министра транспорта и коммуникаций КР Т. Текебаева.

С докладом о деятельности МТИК КР выступил начальник Управления экономики, анализа и стратегического планирования Дуйшобаев А.Д., который рассказал о деятельности МТИК КР. В частности, он отметил, что Министерство транспорта и коммуникаций КР обеспечило стабильную работу всех видов транспорта и дорожной сети в 2022 году.

В целях реализации национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года, утвержденной постановлением Кабинета Министров Кыргызской Рес-

спублики от 25 декабря 2021 года № 352, утвержден план мероприятий.

В указанном плане мероприятий Министерству транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики отведено 37 мероприятий, из них 12 мероприятий предусмотрены для решения вопросов транспортно-логистической инфраструктуры: 4 мероприятия по автомобильным дорогам, 4 мероприятия по железнодорожным вопросам, 4 мероприятия гражданской авиации, а также, в целях реализации цифровых решений, в качестве основных исполнителей рассматриваются 2 мероприятия.

Из общего числа 33 задач Министерства транспорта и коммуникаций выполнено 25, из них 10 задач – главный исполнитель, из них 8 задач выполнены полностью.

На основании Плана антикризисных мероприятий Кабинета Министров КР на 2022 год, утвержденного постановлением Кабинета Министров КР от 24 марта 2022 года № 133-т, Министерством утверждены 4 мероприятия транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики, из них одно, поскольку мероприятие касалось гражданской авиации, было передано в Государственное агентство гражданской авиации при

Кабинете Министров Кыргызской Республики.

Кроме того, выполнено 1 мероприятие по совершенствованию логистики перевозки грузов, на постоянной основе проводятся 2 мероприятия по совершенствованию логистики перевозки грузов на стадии реализации.

На основании Постановления Кабинета Министров Кыргызской Республики от 1 сентября 2021 года № 159-КПУ «Об утверждении Программы развития Баткенской области Кыргызской Республики на 2021-2035 годы и Дорожной карты по ее реализации» в Министерство транспорта и коммуникаций КР было представлено 19 мероприятий, из них 1 мероприятие передано в Государственное агентство гражданской авиации при Кабинете Министров КР в связи с тем, что оно было связано с гражданскими авиации, а остальные 18 мероприятий находятся на стадии реализации, т.к. срок реализации мероприятий установлен с 2023 по 2035 год.

В их числе завершение строительства автомобильной дороги Самаркандек — Мадыген — Даркум в рам-

ках реализации Дорожной карты развития Баткенской области; строительство автомобильной дороги Кок-Таш — Ак-Терек — Буюм; проектирование и строительство автомобильной дороги Кайынды—Кишемиш. Рассмотрены проектирование и строительство обхода оползневого участка на автодороге Сох — Кан — Зардали и другие вопросы.

На 48 объектов дорожного строительства в Баткенской области из республиканского бюджета профинансировано 1 миллиард 261 миллион 300 тысяч сомов. Уложено 70,4 км асфальтобетонного слоя. Кроме того, уложено 95,5 км гравийных дорог, подготовлена проектная документация на 69 км дорог.

Ведется строительство 47,8 км асфальтированных 2 мостов на трассе Кадамжай—Чечме, восстановлено 7 км взорванного моста на автодороге Кок-Таш — Ак-Сай — Тамдык.

Всего в 2022 году асфальтировано 382,6 км дорог, из них за счет средств текущего бюджета — 196,1 км, за счет капитальных вложений — 186,5 км. Кроме того, по инвестиционным проектам уложено 106 км асфальта. Всего

уложено 488,6 км асфальта. Эти показатели в 2,8 раза больше, чем в 2021 году.

Согласно действующему бюджету, объем работ сети автомобильных дорог составляет 3072,3 млн. сом. Уложено 196,1 км асфальтобетона, 78 км гравийного слоя, выполнено дорожное покрытие 88,4 км.

Из 393,5 млн на текущий ремонт выполнено работ на сумму 269,2 млн сомов, выполнен ремонт на площади более 151,3 тыс. м². Кроме того, проведен ремонт мостов общего пользования и другие дорожно-строительные работы. За работу на летнее и зимнее содержание дорог выполнено за 340,9 млн сом.

В сфере цифровизации министерство работает над следующими проектами:

1. Реализация пилотного проекта внедрения цифровых зеленых транзитных коридоров в целях реализации Указа Президента Кыргызской Республики от 8 июля 2022 года № 221 «О создании комплексной системы внедрения цифрового зеленого транзита коридоры в третьи страны через территорию Кыргызской Республики» 9 октября приказ за номером 565-т утвержден к исполнению.

2. Мониторинг дорог с использованием передвижных дорожных лабораторий. В рамках проекта эффективного планирования и финансового распределения ремонтов дорог обследовано 13515 км дорог общего пользования, в том числе 6001 км в 2022 году, создана электронная база данных автомобильных дорог, поставлена информационная система в эксплуатацию на стадии испытаний.

Пресс-служба МТнК КР





В 2022 ГОДУ ПОСТРОИЛИ И РЕКОНСТРУИРОВАЛИ БОЛЕЕ 180 КМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ДОРОГ В СОСТАВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

10 февраля 2023 года в режиме видео-конференц-связи под председательством руководителя Росавтодора Романа Новикова прошло совещание, посвященное выполнению программ дорожной деятельности в регионах в 2022 году и планам на 2023 год.

В мероприятии также приняли участие заместители руководителя ведомства Игорь Костюченко, Андрей Самарьянов, Олег Ступников и Виктор Тимофеев, генеральный директор Ассоциации «РАДОР», председатель Общественного Совета при Федеральном дорожном агентстве Игорь Старыгин, начальники профильных управлений Росавтодора и подведомственных

учреждений (ФКУ), а также представители региональных субъектов РФ, курирующие реализацию нацпроекта.

«В рамках исполнения поручения Президента РФ по формированию транспортных коридоров построены и реконструированы 121 км федеральных дорог в составе коридора «Запад – Восток» на территории республик Хакасия, Башкортостан, Та-

тарстан, Алтайского и Пермского краев, Амурской, Иркутской, Кемеровской, Нижегородской и Тюменской областей. В составе транспортного коридора «Север – Юг» построены и реконструированы участки общей протяженностью 60,2 км на территории Ставропольского края и Волгоградской области. Всего после строительства и реконструкции мы ввели в эксплуатацию

231,9 км федеральных дорог. Все задачи, поставленные на 2022 год, были успешно выполнены», — отметил во вступительном слове Роман Новиков.

В своем докладе начальник Финансово-экономического управления Росавтодора Ирина Цвигун также отметила высокие показатели реализации программ, в том числе и по нацпроекту: «Итоги прошлого года показали готовность как Росавтодора, так и проектных команд к четкому выполнению задач, которые ставит руководство. Как итог — почти стопроцентное исполнение бюджета 2022 года. При этом крайне важно, чтобы субъекты формировали свои заявки в установленный срок, а мы, в свою очередь, готовы оказать методическую поддержку».

Что касается национального проекта «Безопасные качественные дороги», то начальник Управления регионального развития и реализации национального проекта Росавтодора Радик Фаразутдинов отметил, что общая сумма федеральных средств, направленных в дорожные фонды субъектов в 2022 году, составила 390,5 млрд рублей, а кассовое исполнение достигло 390,2 млрд, или 99,93%.

В 2022 году в рамках нацпроекта дорожные работы проводились на более чем 5,9 тыс. объектов региональных и местных дорог общей протяженностью 16,8 тыс. км. Фактическая площадь укладки верхних слоев дорожной одежды составляет более 170 млн кв. м, что выше показателя 2021-го. В результате доля региональных автомобильных дорог, соответствующих нормативным требованиям,

составила 50,5%, а доля автомобильных дорог в городских агломерациях — 80,2%.

В ходе совещания затронули и тему реализации других программ. «Согласно паспорту федерального проекта «Содействие развитию автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения» в 2023 году субъектам предусмотрено 50,7 млрд рублей на приведение в нормативное состояние не менее 1,6 тыс. км автомобильных дорог», — обратился к региональным командам Радик Фаразутдинов. Также он напомнил о необходимости своевременного внесения данных в систему «Эталон».

В отношении федеральной сети дорог начальник управления строительства автомобильных дорог Росавтодора Кайрат Турсунбеков отметил необходимость сокращения сроков разработки проектно-изыскательских работ для заключения государственных контрактов и выполнения строительно-монтажных ра-

бот с опережением сроков, предусмотренных пятилетним планом, что важно для применения механизма опережающего финансирования.

Начальник Управления эксплуатации автомобильных дорог Росавтодора Виталий Голиков в своем докладе уделил внимание безопасности дорожного движения. По его словам, уже сформирована программа работ на 2023 год по ликвидации очагов аварийности и потенциально опасных мест их возникновения, дорожники уже приступили к ее реализации.

Глава Росавтодора отметил, что для успешного выполнения поставленных задач особенно важно грамотное планирование, а также плотное взаимодействие с региональными управлениями Федерального казначейства, что позволит обеспечить своевременное освоение средств.

Пресс-служба Росавтодора



ТРАССА М-12 – ЧАСТЬ ПЕРСПЕКТИВНОГО МАРШРУТА «РОССИЯ» («ЗАПАД – ВОСТОК»)

По поручению Президента Правительство продолжает работу над развитием транспортной инфраструктуры. На создание федеральной трассы М-12 из резервного фонда кабмина выделено 30 млрд рублей, что позволит обеспечить опережающее строительство этой дороги. Такое распоряжение подписал Председатель Правительства Михаил Мишустин.



Благодаря этому решению будет досрочно введен в эксплуатацию участок в Московской области. Его протяженность составит 42,5 км.

Один из крупнейших в стране проектов – трасса М-12 Москва – Нижний Новгород – Казань является частью федерального проекта

«Строительство автомобильных дорог международно-транспортного коридора «Европа – Западный Китай». Открытие движения до Казани планируется до конца текущего года. В дальнейшем трасса будет продлена до Екатеринбурга и Тюмени. Она станет частью международного транспортного ко-

ридора, обеспечит скоростное автосообщение между Московской, Владимирской, Нижегородской, Свердловской областями, республиками Татарстан, Башкортостан и Чувашия, тем самым придав их экономике дополнительный импульс к развитию.

М-12 станет частью перспективного маршрута «Россия» («Запад – Восток»). Трасса сможет значительно улучшить торговые связи со странами Азии, способствовать повышению надежности и скорости поставок товаров.

«Важно, чтобы все средства были использованы максимально эффективно и по назначению», – подчеркнул Михаил Мишустин на совещании с вице-премьерами 13 февраля 2023 года и поручил Минтрансу держать эту работу на контроле.

Пресс-служба
Правительства РФ

МАРШРУТ «РОССИЯ»

М 12 «ВОСТОК»



ВИЗИТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ В РЕСПУБЛИКУ ТАДЖИКИСТАН

В Душанбе прошли переговоры Президента Республики Таджикистан Э. Рахмона с Председателем Правительства России М. Мишустиним.

В начале беседы Глава Республики Таджикистан подчеркнул важность поддержания регулярного межгосударственного диалога на высшем и высоком уровнях.

В ходе встречи стороны обсудили широкий круг вопросов таджикско-российского стратегического партнёрства и союзнических отношений.

С удовлетворением была отмечена позитивная дина-

мика взаимоотношений двух стран по многим направлениям сотрудничества, особенно в торгово-экономической и культурно-гуманитарной сферах, а также тесное взаимодействие сторон в сфере безопасности.

Следует отметить, что Российская Федерация остаётся главным торговым партнёром Таджикистана и продолжает занимать лидирующую позицию в структуре внеш-

неторгового оборота страны. В прошлом году рост товарооборота между двумя странами увеличился на 23,7 процента и составил 1,674 миллиона долларов.

В этом контексте речь шла о большом потенциале, которым располагают обе страны для наращивания взаимной торговли и совместной реализации крупных инвестиционных проектов на взаимовыгодной основе.



Лидер нации дал высокую оценку достигнутому уровню сотрудничества в гуманитарной сфере. При этом была выражена заинтересованность в дальнейшем расширении практических связей в сферах образования, науки, культуры и здравоохранения.

Состоялся обмен мнениями по актуальным темам международной и региональной повестки.

Михаил Мишустин провёл также переговоры с Премьер-министром Таджикистана Кохиром Расулзодом. Главы правительств обсудили актуальные вопросы российско-таджикистанского торгового-экономического сотрудничества, взаимодействия в области энергетики, промышленности, транспорта, а также культурно-гуманитарной сфере.

В рамках Конференции по межрегиональному сотрудничеству «Деловое и инвестиционное партнерство России и Таджикистана» в Душанбе стороны подписали более 20 документов о сотрудничестве в научно-технической, промышленной, образовательной и других сферах.

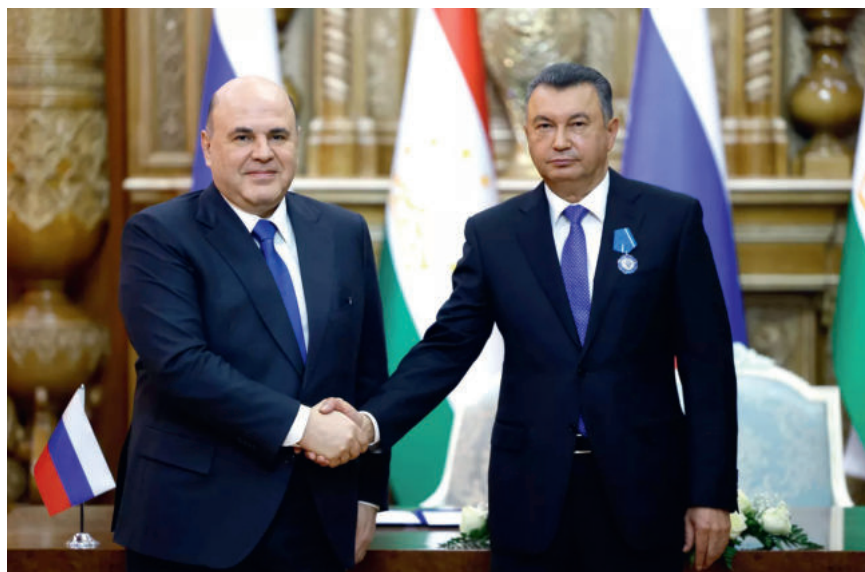
В частности, подписаны меморандум о сотрудничестве между Национальной академией наук Таджикистана и российским комплексом «Луч», соглашения между компаниями двух стран о совместном производстве сурьмы, по изучению сырьевых недр и редких металлов, соглашения о сотрудничестве между торговыми-промышленными палатами Таджикистана, а также Согдийской и Хатлонской областей республики и Пензенской области. Кроме того,

подписаны соглашения в образовательной сфере.

В сфере транспорта подписан документ о создании производства прицепов. Подписаны соглашения в сфере бизнеса и инвестиций с компанией РФ «Синергия», Евразийским инвестиционным агентством при президенте РФ и с Единым экспортным центром России.

Михаил Мишустин выступил на пленарном заседании конференции. В конференции с российской стороны приняли участие представители более 100 компаний в таких отраслях, как промышленность, энергетика, сельское хозяйство, туризм, транспорт и логистика, химия, строительство, добыча полезных ископаемых, IT-технологии и другие. В рамках конференции были запланированы восемь панельных сессий и пленарные заседания, а также предусмотрены двусторонние встречи представителей деловых кругов.

*Источники:
сайт президента Республики Таджикистан, tass.ru*





В ОБЩИХ ИНТЕРЕСАХ

В Управлении БЖД состоялась рабочая встреча делегаций Белорусской железной дороги, АО «РЖД Логистика» и организаций-грузоотправителей.

Делегацию Белорусской магистрали возглавил первый заместитель начальника Белорусской железной дороги Петр Дулуб, делегацию АО «РЖД Логистика» — генеральный директор компании Дмитрий Мурев. Также во встрече приняло участие руководство государственного предприятия «Белинтертранс — транспортно-логистический центр» БЖД и представители грузоотправителей — белорусских организаций лесной, машиностроительной, нефтеперерабатывающей, пищевой и других отраслей.

Стороны обсудили вопросы развития перевозок по международному транспортному коридору «Север —

Юг» и через порты Российской Федерации. Как было отмечено на мероприятии, кардинальное изменение ситуации на транспортном рынке в 2022 году требует от всех участников перевозочного процесса активного поиска новых транспортно-логистических решений.

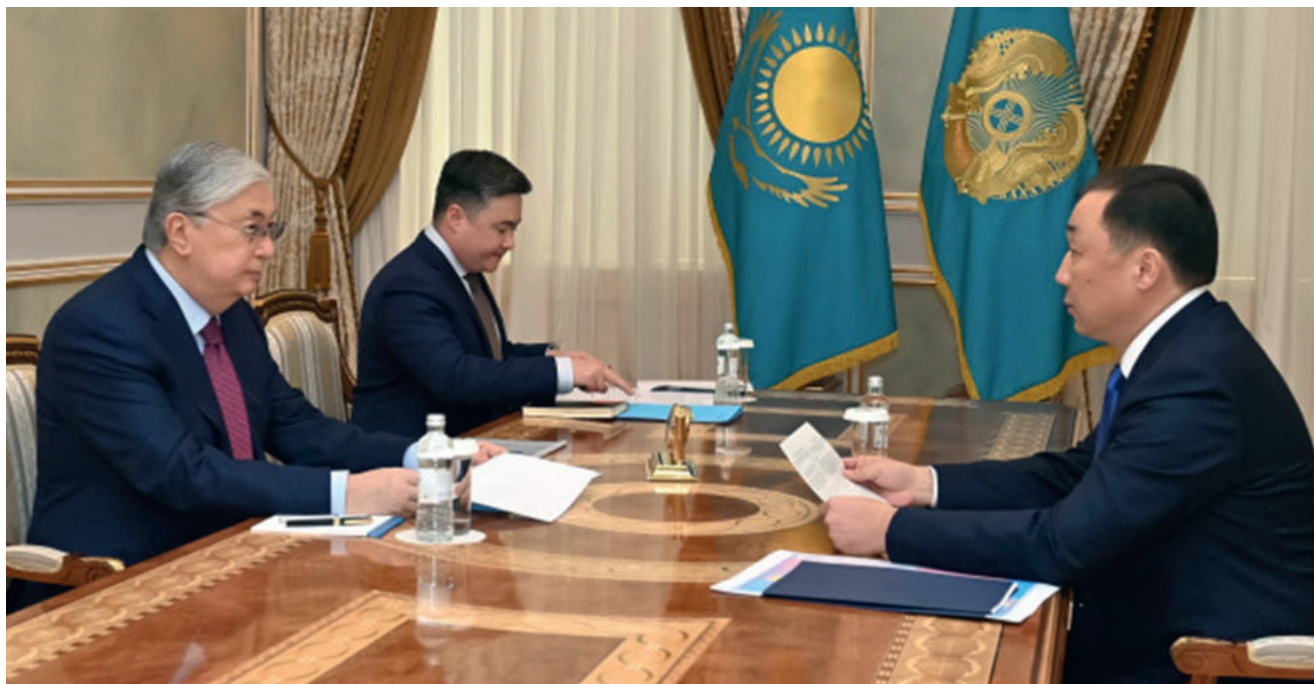
В ходе рабочей встречи АО «РЖД Логистика» были представлены новые маршруты и сервисы в рамках коридора «Север — Юг», что позволит расширить возможности белорусских предприятий по организации экспорта своей продукции.

В ходе общения с представителями бизнес-сообщества железнодорожники подчеркнули готовность к дальнейшей детальной проработке

каждой логистической схемы, а также призвали грузоотправителей более активно задействовать представленные маршруты коридора «Север — Юг» для увеличения объемов перевозок и расширения географии поставок своей продукции.

Клиентоориентированность является одним из основных приоритетов Белорусской железной дороги при организации международных перевозок грузов, оказании помощи грузовладельцам в разработке новых вариантов взаимодействия и развития дополнительных возможностей транспортной логистики.

Источник: газета «Железнодорожник Беларуси»



ПРЕЗИДЕНТ КАЗАХСТАНА ПРИНЯЛ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВЛЕНИЯ АО «НК «ҚАЗАҚСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ» НУРЛАНА САУРАНБАЕВА

Глава государства был проинформирован об основных результатах деятельности национальной компании за 2022 год, планах развития сферы железнодорожного транспорта на предстоящий период, а также о ходе исполнения поручений.

По словам Нурлана Сауранбаева, грузооборот АО «НК «КТЖ» вырос до 252 млрд тонно-километров, что является историческим максимумом за годы независимости страны. Общий объем контейнерных перевозок увеличился до 1,129 тысячи контейнеров в ДФЭ (двадцатифутовый эквивалент).

Касым-Жомарту Токаеву также сообщили о реализа-

ции инфраструктурных проектов. Всего в течение трех лет планируется построить 1285 км путей, что позволит увеличить грузопоток и повысить экспортный потенциал страны. Доля казахстанского содержания при строительстве составит 85%.

Кроме того, руководитель КТЖ рассказал о работе по развитию международных транспортных коридоров, расширению пропускной

способности морских портов Актау и Курык, а также сотрудничеству с крупными международными транспортно-логистическими компаниями.

По итогам встречи Глава государства дал ряд конкретных поручений по развитию и модернизации железнодорожной инфраструктуры страны.

Источник: www.akorda.kz



ТРАНЗИТНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ ИЗ ИНДИИ В КАЗАХСТАН ПРОЕДУТ ЧЕРЕЗ ИРАН, ТУРКМЕНИСТАН И УЗБЕКИСТАН

«KTZ Express», дочерняя компания национальной железнодорожной компании Казахстана «Қазақстан темір жолы» (КТЖ), осуществляет перевозки семян кунжута из Индии в Казахстан через Иран, Туркменистан и Узбекистан.

Перевозка является частью развития контейнерного сервиса по коридору Казахстан — Туркменистан — Иран. Об этом в своем пресс-релизе сообщила компания КТЖ.

Контейнеры с продукцией сначала были отправлены из порта Мундра на западе Индии в порт Бендер-Аббас (Иран) морским транспор-

том. Затем контейнеры будут перемещаться по железной дороге и будут доставлены в Алматы через Иран, Туркменистан и Узбекистан. Время в пути составит чуть больше 20 дней.

Грузоперевозка является частью плана развития железнодорожного коридора Казахстан — Туркменистан — Иран. Этот коридор является частью восточной ветви

международного транспортного коридора Север — Юг. Восточная ветка международного транспортного коридора «Север — Юг» проходит по железным дорогам России, Казахстана, Туркменистана и Ирана, а затем по морскому пути в страны Персидского залива и Южной Азии.

Источник: business.com

РЖД ПЛАНИРУЮТ РАЗВИВАТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ СООБЩЕНИЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

В рамках прошедшего в январе 2023 года Российско-Туркменского бизнес-форума в Ашхабаде Гендиректор агентства транспорта и коммуникаций при кабмине Туркменистана Мамметхан Чакыев и глава РЖД Олег Белозёров обсудили сотрудничество в железнодорожной сфере.

В Телеграм-канале РЖД сообщается, что Олег Белозёров отметил, что объёмы грузовых перевозок в российско-туркменском сообщении в прошлом году по сравнению с 2021-м увеличились на 11%. Контейнеров перевезено на 73,6 % больше, чем годом ранее.

Он также рассказал о мерах, предпринимаемых для «раскатки» восточной ветви коридора «Север — Юг». В их числе:

- совместно с туркменскими коллегами с октября прошлого года РЖД организован регулярный ежемесячный сервис по перевозке контейнеров маршрутными поездами;

- установлены специальные тарифы на перевозки контейнеров из России в Иран транзитом по железным дорогам Туркменистана и Казахстана;

- для полной реализации потенциала восточного маршрута планируется улучшить всю транспортно-логистическую цепочку: погрузку на терминалах в России, проследование через пограничные туркмено-иранские переходы, где осуществляется перегруз контейнеров на иранские вагоны колеи 1435 мм, обеспечение доставки груза до грузополучателей в Иране;

- организована поставка РЖД неконтейнерных грузов, в частности, в Индию. Прорабатываются отправки ряда

товаров через Туркменистан и Иран в ОАЭ, Турцию и другие страны;

- рост объёмов перевозок потребует модернизации и строительства железнодорожной инфраструктуры Туркменистана, в чём РЖД готовы участвовать.

Кроме того, Мамметхан Чакыев и Олег Белозёров обсудили перспективы сотрудничества в сферах цифровизации, агрологистики и подготовки профессиональных кадров.

В рамках встречи Олег Белозёров и Мамметхан Чакыев в присутствии министра транспорта РФ Виталия Савельева подписали меморандум о взаимопонимании между РЖД и Агентством «Туркмендемиреллары».

В соответствии с соглашением «Российские железные дороги» совместно с властями

Туркменистана планируют модернизировать логистический маршрут восточной части коридора «Север — Юг». Основные направления сотрудничества: развитие логистических коридоров, проходящих по территории Туркменистана, в том числе восточной ветви международного транспортного коридора «Север — Юг»; модернизация железнодорожной и сопутствующей инфраструктуры, необходимой для обеспечения перевозок по логистическим коридорам. В холдинге также отметили, что РЖД и Агентство «Туркмендемиреллары» планируют совместно увеличить экспортно-импортные железнодорожные перевозки между Россией и Туркменистаном.

Источник: casp-geo.ru





БЕЛАЗ ПЕРЕДАЛ 2000-Й КАРЬЕРНЫЙ САМОСВАЛ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 220 ТОНН КОМПАНИИ АО «СТРОЙСЕРВИС»

Из сборочных цехов белорусского автогиганта выехал 2000-й по счету БелАЗ в классе грузоподъемности 220 тонн. Юбилейному карьерному тяжеловесу модели БЕЛАЗ-7530G решено присвоить имя первого директора БЕЛАЗа Николая Ивановича Деревянко.

На торжественном мероприятии, посвященном выпуску юбилейного автосамосвала, генеральный директор ОАО «БЕЛАЗ» Сергей Никифорович вручил символический ключ от новой машины директору по транспорту АО «Стройсервис» Виталию Петрову.

«На угольных разрезах «Стройсервиса» работает только надежная и высокопроизводительная техника,

обеспечивающая простоту эксплуатации, безопасность и комфорт наших работников. В реализации программы модернизации и техпереоружения горнотранспортного оборудования нам многие годы помогают белорусские партнеры БЕЛАЗа», — отметил Виталий Петров.

«Стройсервис» — один из стратегических партнеров завода БЕЛАЗ и один из лидеров добычи угля в Россий-

ской Федерации. Сегодня в компании эксплуатируются более 250 карьерных самосвалов различной грузоподъемности и колесных бульдозеров БЕЛАЗ. Планируется, что в начале 2023 года Белорусский автозавод поставит в адрес компании «Стройсервис» еще свыше 15 новых 220-тонных самосвалов.

По информации stroyservis.com

ВСТРЕЧА В МИНИСТЕРСТВЕ ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Председатель совета директоров ГК «ТОЧИНВЕСТ» Александр Жукаев рассказал о возможностях производственного предприятия в сфере дорожной отрасли новому министру транспорта Рязанской области Павлу Супруну.

Рабочая встреча прошла в региональном министерстве транспорта и автомобильных дорог.

В ходе совещания Александр Жукаев презентовал ассортимент металлоконструкций, выпускаемых группой компаний «ТОЧИНВЕСТ» для дорожной отрасли, ознакомил руководителя областного Минтранса с технологическими процессами, проходящими на предприятии, а также рассказал о достигнутых показателях, успехах компании за период ее существования.

Группа компаний «ТОЧИНВЕСТ» занимает лидирующие позиции на рынке производства металлоконструкций и оказанию услуг горячего цинкования. Объем реализуемой продукции достигает 180 тыс. тонн металлоконструкций в год, свыше 120 тыс. тонн металлопродукции проходит антикоррозийную обработку методом горячего цинкования.

Линейка основной продукции ГК «ТОЧИНВЕСТ» включает в себя барьерные дорожные ограждения и ограждения для мостовых групп; комбинированные, тросовые, фронтальные и пешеходные ограждения; опоры освещения и решетчатые



опоры ЛЭП; ригели жёстких поперечин и металлические опоры контактной сети, используемые при строительстве железных дорог; металлоконструкции жилых и производственных зданий и сооружений, ангаров и переходов; спиральновитые гофрированные трубы Spirel, а также подземные резервуары для воды и другие виды металлоконструкций.

За 2022 год свыше 30 объектов Рязанской области

были обустроены дорожными металлоконструкциями группы компаний, среди них: а/д «Северная окружная», а/д Рыбное (от М-5 «Урал») – Большое Жоково, а/д Михайлов – Милославское.

В результате диалога стороны договорились о дальнейшем сотрудничестве и посещении министром промышленного предприятия.

По информации
tochinvest.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ СНГ–2023»

Межправительственный совет дорожников (МСД) совместно с Международным объединением профсоюзов работников транспорта и дорожного хозяйства (МОП) приглашают всех желающих принять участие в конкурсе «Автомобильные дороги СНГ–2023».

Участниками конкурса могут быть компании стран СНГ и дальнего зарубежья, работающие на рынке стран СНГ: строительные, ремонтные, эксплуатационные организации дорожного хозяйства; проектные, научно-исследовательские, учебные заведения, осуществляющие подготовку и переподготовку кадров дорожников; предприятия, производящие дорожную технику и материалы; руководители и работники организаций, чья деятельность связана с автодорожной отраслью; зарубежные компании, которые работают в странах СНГ или являются ассоциированными членами Совета, а также средства массовой информации, активно освещающие достижения и проблемы автодорожного комплекса стран СНГ.

Главной целью конкурса является укрепление общественного статуса автодорожной отрасли стран СНГ и повышение престижности автодорожных профессий.

В состав конкурсной программы включены следующие номинации:

- Человек года в автодорожной отрасли стран СНГ;
- Лучшая подрядная организация — статусы:
- Динамично развивающаяся компания;
- Репутация и доверие;
- Стабильность на рынке дорожных работ;
- Социально-ответственный подход к бизнесу;
- Лучший организатор производства;
- Научная разработка года;
- Проект года;
- Инновация года;
- За эффективное управление — статусы:
- Лучшая дорожная лаборатория;
- Лучшая постановка бухгалтерского учета;
- Лучший сайт дорожной организации;
- Лидер дорожного машиностроения;
- Лидер по производству дорожно-строительных материалов;
- За успехи в подготовке кадров автодорожников;
- Предприятие высокой социальной ответственности;
- «За выдающийся вклад в развитие автодорожной отрасли»;
- Средства массовой информации, журналист, профессионально освещающие проблемы и достижения дорожной отрасли;
- Мисс Дорожница СНГ;
- «За любовь к профессии»;
- Династия автодорожной отрасли СНГ;
- Лучшая профсоюзная организация СНГ;
- Лучшая саморегулируемая организация СНГ.

Экспертная комиссия, подведя итоги конкурса, представит предложения по определению победителей Конкурса для рассмотрения и утверждения на совместном заседании МСД и МОП. Результаты конкурса с указанием победителей будут опубликованы в отраслевых газетах и журналах, размещены на сайтах МСД, МОП, журнала «Дороги Содружества Независимых Государств» и в других средствах массовой информации.

Участникам конкурса, получившим лучшие оценки по сумме соответствующих критериев деятельности, в декабре 2023 года будут вручены дипломы и призы МСД и МОП.

В целях подготовки предложений для рассмотрения на экспертной комиссии заявки об участии в конкурсе и материалы за предшествующий год должны быть представлены не позднее 1 октября 2023 года на электронный адрес Секретариата МСД cmcd@mail.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Межправительственный совет дорожников и Совет по образованию при МСД приглашают студентов, магистрантов, аспирантов высших учебных заведений стран СНГ, молодых научных сотрудников НИИ и КБ, а также молодых специалистов компаний – ассоциированных членов МСД, активно занимающихся научно-исследовательской деятельностью в области дорожного строительства, принять участие в Международном конкурсе научных работ, созданных в период 2022-2023 учебного года.

На конкурс принимаются самостоятельно выполненные научные работы, соответствующие профилю образования, по которому обучается автор, имеет научную, практическую, социальную значимость.

Консультационную помощь автору в подготовке научной работы может оказать научный руководитель из числа профессорско-преподавательского состава.

Приём конкурсных работ до 15 июля 2023 г., подведение итогов конкурса 01.10.2023 г., награждение победителей конкурса в декабре 2023 г. Научные работы, не прошедшие регистрацию, представленные позже установленного срока, не рассматриваются.

Авторы научной работы представляют в Секретариат МСД следующие документы:
– заявку, оформленную по образцу

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВКИ УЧАСТНИКОВ КОНКУРСА (полное название высшего учебного заведения)

Заявка на международный конкурс научных работ студентов, магистрантов, аспирантов и младших сотрудников НИИ и КБ 2022-2023 учебного года

№ п/п	Название научной секции	
	Название научной работы	Автор (ФИО, гражданство)
1.		
2.		
3		

Руководитель (ректор, проректор по научной работе, декан факультета)
Фамилия Подпись

М.П.

- научную работу объемом не более 50 страниц;
- рекомендацию ученого совета вуза (факультета).

Документы направляются вузами-участниками на электронный адрес Секретариата МСД
cmcd@mail.ru



ВСТРЕЧА ДОРОЖНИКОВ В СТЕНАХ МАДИ

2 февраля 2023 года состоялась IX Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии: пути повышения межремонтных сроков службы автомобильных дорог». Организатором конференции выступил Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) совместно с Межправительственным советом дорожников, Федеральным дорожным агентством «РОСАВТОДОР», ГК «Автодор», НО «Ассоциация бетонных дорог» и СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ».

В конференции приняли участие руководители федеральных и региональных органов управления автомобильными дорогами, специалисты из научных и проектных организаций, ключевые игроки рынка инфраструктурных проектов, сотрудники научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений.

Конференция прошла под председательством Виктора Ушакова — президента Ассоциации бетонных дорог, заведующего кафедрой «Строительство и эксплуатация дорог» МАДИ, д.т.н., проф.

Открыл конференцию Олег Судоргин — проректор

МАДИ. С приветственным словом перед участниками конференции выступили: Бурри Каримов — д.т.н., Председатель Межправительственного совета дорожников; Антон Козлов — зам. директора Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Министерства транспорта РФ; Георгий Гончаров — зам. начальника управления научно-технических исследований, информационных технологий и хозяйственного обеспечения Росавтодора; Леонид Хвоинский — к.т.н., генеральный директор СРО «СоюзДорСтрой».

В ходе конференции с докладами выступили: Сергей

Ильин — к.т.н., заместитель директора департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий государственной компании «Автодор»; Константин Могильный — генеральный директор ООО «Автодор-Инжиниринг»; Владимир Бойков — д.т.н., заведующий кафедрой «Геодезия и геоинформатика» МАДИ; Виктор Комиссаров — аспирант кафедры «Строительство и эксплуатация дорог» МАДИ; Александр Кулижников — начальник Управления методов проектирования ФАУ «РосДорНИИ», д.т.н.; Анна Кузнецова — представитель компании ООО «Тенсар

Инновэйтв Солюшнз»; Евгений Вдовин — к.т.н., проректор по НИД, заведующий кафедрой автомобильных дорог, мостов и тоннелей КГА-СУ (Татарстан) и многие другие ученые, специалисты в области дорожного строительства и представители отраслевых компаний.

В рамках мероприятия ведущие учёные дорожно-строительной отрасли страны, производители передовой дорожно-строительной техники и современных материалов, крупнейшие подрядные организации и перспективные заказчики обсудили меры, направленные на увеличение сроков службы дорожных одежд и покрытий за счет учета эксплуатационной надежности. Выступающие также говорили о перспективах и практике работы — о возможностях и технологических особенностях применения цементобетона в дорожном строительстве; об использовании вторичных материалов в дорожном строительстве; об иммерсивных технологиях, как инструменте тестирования запроектированных дорог.

Другие докладчики останавливались на вопросах о современных технологиях укрепления грунтов; о холодной регенерации как эффективном методе приведения опорной сети в нормативное состояние; о технологии ско-



ростной укладки асфальтобетонной смеси при строительстве автомобильных дорог; о современных материалах и технологиях герметизации деформационных швов и гидрофобизации бетона и другие темы, касающиеся увеличения межремонтных сроков.

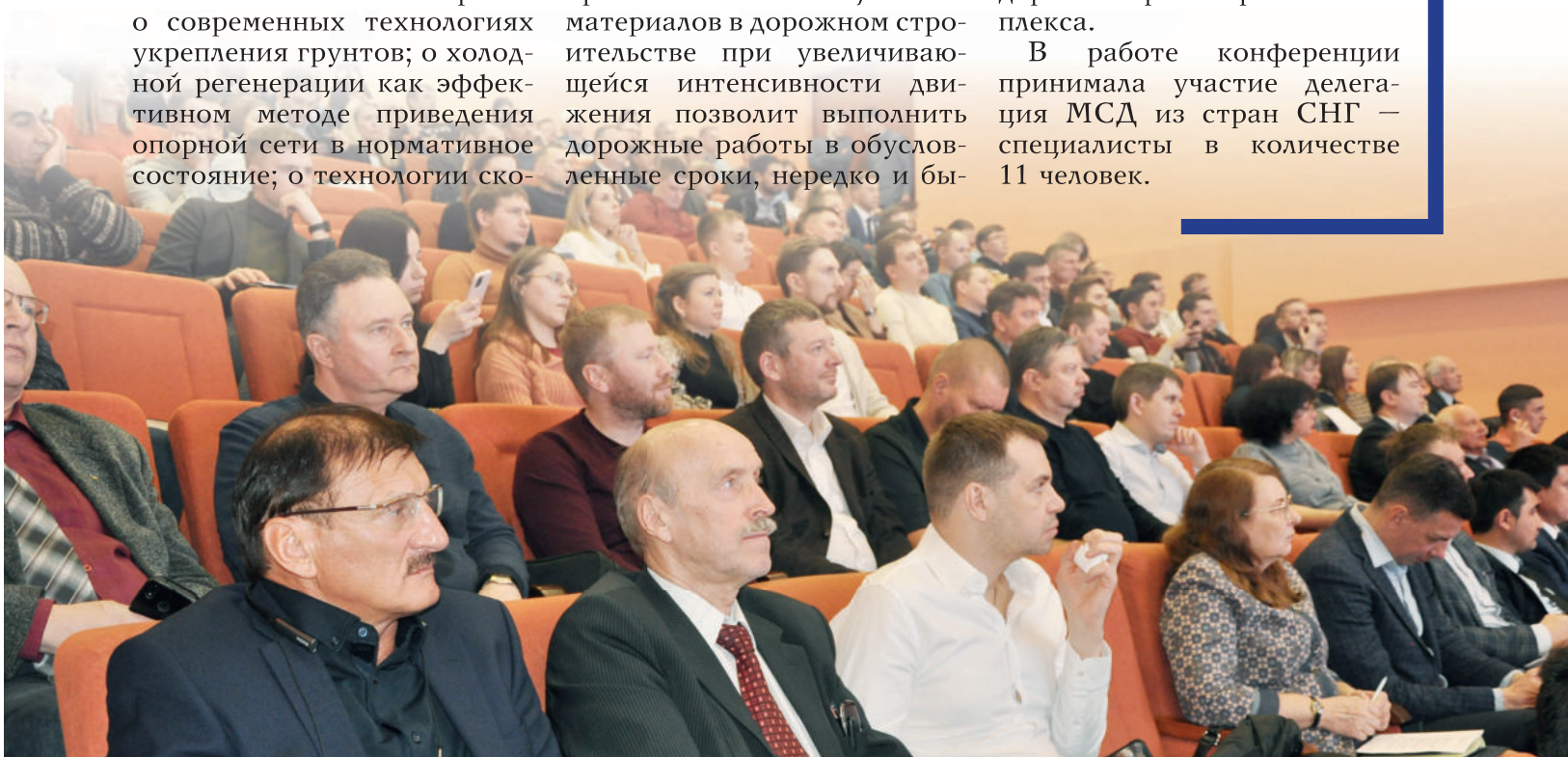
Эксперты дорожного хозяйства резюмировали, что применение инновационных материалов в дорожном строительстве при увеличивающейся интенсивности движения позволит выполнить дорожные работы в обусловленные сроки, нередко и бы-

стрее, сокращая при этом затраты на последующий ремонт и содержание.

Данная конференция предоставила участникам возможность доступа к знаниям и информации других профильных организаций и ВУЗов.

По итогам конференции был принят проект резолюции с актуальными предложениями для развития дорожно-транспортного комплекса.

В работе конференции принимала участие делегация МСД из стран СНГ — специалисты в количестве 11 человек.



ВЫСТУПЛЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ МСД

НА IX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
МЕЖРЕМОНТНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

Бури КАРИМОВ,
Председатель Межправительственного
совета дорожников, д.т.н., проф.





Добрый день, дамы и господа! Разрешите приветствовать вас от имени Межправительственного совета дорожников, исполнительного органа Совета — Секретариата МСД, журнала «Дороги СНГ» и лично от себя и пожелать успешной и плодотворной работы!

МСД и его структуры оказывают содействие расширению взаимовыгодных отношений между министерствами транспорта и дорожными администрациями стран СНГ, внедрению инновационных материалов, современной техники, оборудования и лабораторий, координируют их взаимодействие в области проектирования, строительства, реконструкции, ремон-

та и содержания автомобильных дорог и дорожных сооружений. Для этого при Совете работают Экспертно-научный совет и Совет по образованию, а также используется механизм работы с ассоциированными членами Совета, которые работают в разных направлениях.

Кроме того, имеются рабочие группы по разным направлениям деятельности. Благодаря тесной работе с подразделениями Совета более 50 мероприятий.

Важное направление нашей работы — улучшение состояния и развитие международных автомобильных дорог, увеличение их межремонтных сроков.

Состояние международных автомобильных дорог в настоящее время не во всех странах СНГ отвечает современным требованиям. При этом практически во всех странах Содружества в последнее время основу движения составляют тяжеловесные автомобили с осевой нагрузкой до 13 т и более, которые нередко бывают перегруженными с превышением на 25-30%, что приводит к интенсивному разрушению существующих дорог.

Около 70% автомобильных дорог СНГ требуют усиления дорожной одежды.

Территория 8 стран, активно участвующих в деятельности МСД, составляет 20 млн 520 тыс. кв. км, численность населения — около 200 млн. При этом 7 государств не имеют выхода к морю. Плотность дорог в среднем для этих стран составляет приблизительно 70 км на 1000 кв. км, а на 1000 жителей — 7 км.

В этих государствах работы по улучшению состояния дорог ведутся на 95

Направления деятельности ассоциированных членов МСД



международных маршрутах. Протяженность этих маршрутов составляет 54390 км. Улучшается состояние международных дорог СНГ на границах сопредельных государств. Таких маршрутов – 62.

На некоторых участках строительство велось с учетом увеличения максимальной допустимой нагрузки на ось автомобилей, к примеру в Казахстане на автомобильной дороге Западный Китай – Западная Европа

(от 10 до 13 т). Увеличилось количество АЗС, СТО, терминалов, гостиниц, стоянок, пунктов питания и др.

Особое внимание Совет уделяет вопросам увеличения межремонтных сроков службы автомобильных дорог. С этой целью мы занимаемся внедрением инновационных технологий в дорожные отрасли стран СНГ, что является одной из уставных задач Совета, которую мы выполняем совместно с ассоциированными члена-

ми МСД. К примеру, компания ВЕТАМОНТ (Словакия) активно сотрудничает со многими странами СНГ по вопросу внедрения интеллектуальных транспортных систем.

Группа компаний СДТ и Саратовский научно-производственный центр «РДТ» (Россия) предлагают передвижные диагностические лаборатории, а также машины и механизмы для зимнего и летнего содержания дорог.



Предприятия группы компаний имеют 30-летнюю историю, которая началась с выделения научной части Саратовского филиала ГипродорНИИ в самостоятельное предприятие и образования на его основе Саратовского научно-производственного центра РосдорНИИ.

АО «Саратовский научно-производственный центр РДТ» («РОСДОРТЕХ»)





Состав Экспертно-научного совета ЭНС при МСД

№ п/п	Страны	Количество экспертов				Всего
		Президиум	Члены совета	Привлекаемые	Почетные	
1.	Россия	5	8	3	-	16
2.	Беларусь	1	5	1	-	7
3.	Казахстан	1	2	1	1	5
4.	Азербайджан	-	1	-	-	1
5.	Таджикистан	-	1	-	-	1
6.	Кыргызстан	-	1	-	-	1
7.	Армения	-	-	1	-	1
8.	Узбекистан	-	-	1	-	1
9.	Грузия	-	1	-	-	1
10.	Украина	-	1	1	-	2
	Итого	7	20	8	1	36

Группа компаний Точинвест (Россия) главный акцент делает на безопасность дорожного движения.

Компания «ЮнидАСГрупп» (Казахстан) выпускает и поставляет современные добавки и модификаторы, машины и механизмы для дорожной отрасли. Таких примеров много.

Большую работу, имеющую научную направленность проводит Экспертно-научный совета при МСД. В его составе 36 экспертов — специалистов-дорожников, ученых, проектировщиков и производителей из стран СНГ.

Одной из функций ЭНС является формирование плана НИР стран СНГ на перспективу до 3 и более лет. В план НИР входят наиболее значимые работы, которые актуальны для двух и более стран СНГ.

К примеру, в План НИР 2023–2025 г. включены темы, которые представлены министерствами, дорожными администрациями и ассоциированными членами Совета из стран СНГ:

— шлаковые цементы и вяжущие на основе техногенных отходов;

— дорожные наномодифицированные бетоны для строительства долговечных дорожных конструкций с увеличением межремонтного срока до 40 лет и более;

— разработка новых долговечных дорожных конструкций с целью повышения срока службы до 50 лет с учетом

ботка строительных норм на проектирование автомобильных дорог в сложных условиях и др.

Проблемы, которые необходимо решать на уровне научных исследований, присутствуют во всех дорожных отраслях стран СНГ. Вопросы обновления и гармонизации дорожных стандартов, которые определяют технический уровень и эксплуатационное состояние дорог, а также исследования, направленные на повышение межремонтных сроков службы автомобильных дорог, всегда будут актуальными во всех странах, в т.ч. в СНГ.

Совет 8 раз в год издает журнал «Дороги СНГ». В третьей части каждого номера публикуются научно-популярные и информационные статьи ученых и практиков из стран СНГ и дальнего зарубежья, посвященные дорожной тематике. Просим активно принимать участие в жизни журнала.

Большое значение име-



разработки новой методики расчета дорожных одежд согласно концепции «вечных дорог»;

— применение полужестких укатываемых бетонов в дорожной отрасли;

— исследование и перера-



Уважаемые коллеги, друзья!
Приглашаем вас принять участие
в VI-м автопробеге,
который состоится
с 24 апреля по 10 мая 2023 года
по территориям Таджикистана,
Узбекистана, Туркменистана,
Ирана и Армении.

ет обмен опытом ученых и практиков дорожного дела, с этой целью Совет проводит большое количество мероприятий. На 2023 год уже запланировано более 25 мероприятий. Приглашаем профессионалов, администраторов, ученых и специалистов принимать активное участие в наших мероприятиях.

К примеру, только в рамках проведения VI международного автопробега по территориям Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана, Ирана и Армении запланировано проведение 46-го заседания МСД, пяти международных научно-практических конференций, постоянно действующего передвижного научно-практического семинара по пути движения пелетона. Кроме того, в рамках технических экскурсий запланировано посещение объектов строительства транс-

портной инфраструктуры: дорог, мостов, путепроводов, тоннелей, осмотр комплексов ИТС, пунктов взвешивания транспортных средств, пунктов пересечения границы государств, объекты автодорожного строительства и т.д.

Думаю, что профессионалам будет интересно принять участие в международном автопробеге, увидеть своими глазами, что делается в пяти других странах, принять и передать свой опыт.

И еще. МАДИ является базовой организацией государств-участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в отраслях автомобильно-дорожного комплекса. Мы регулярно проводим совместные мероприятия, конференции, выставки, совещания, органи-

зовываем курсы повышения квалификации для специалистов дорожных отраслей стран СНГ, информируем членов и ассоциированных членов о проводимой МАДИ работе как по официальным каналам, так и через печатный орган Совета журнал «Дороги СНГ». К примеру, за последние два года издано 3 номера журнала, посвященных МАДИ. На прошлой неделе члены Совета были проинформированы о возможности получения дополнительного профессионального образования в МАДИ за счет федерального бюджета по программе Россотрудничества.

Проводим активную работу по привлечению студентов, аспирантов и докторантов в МАДИ. Ведется работа в рамках Общественного совета СНГ, и будем еще больше активизировать ее.

Вся наша работа направлена на изучение и популяризацию автодорожного дела, на проектирование, строительство и эксплуатацию автомобильных дорог, мостовых сооружений на высоком уровне, на повышение безопасности дорожного движения, а также укрепление дружбы, сотрудничества между странами и народами.



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МСД В КЫРГЫЗСТАНЕ

6 февраля 2023 года Председатель Межправительственного совета дорожников (МСД) Бури Каримов и заместитель генерального директора компании «Точинвест» Алексей Ананьев прилетели в столицу Кыргызской Республики – город Бишкек.

Из аэропорта они отправились на встречу с руководством Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова (КГТУ) для переговоров по вопросу вступления университета в ряды ассоциированных членов МСД.

По итогам встречи было подписано Соглашение о сотрудничестве, также стороны договорились провести в 2023 году совместное мероприятие. Основное внимание во время встречи было уделено вопросам подготовки и переподготовки кадров для автодорожной отрасли, участию в Международном

конкурсе научных работ студентов, магистрантов, аспирантов высших учебных заведений и факультетов автодорожного профиля. Также

стороны договорились об обмене научно-практическими статьями для публикации в печатных изданиях КГТУ «Ведомости университета»



и журнале МСД «Дороги СНГ».

По завершении встречи в КГТУ Бури Каримов встретился с министром транспорта Кыргызской Республики Тилеком Кыдырмаевичем Текебаевым и его заместителями. На встрече было отмечено, что взаимодействие Межправительственного совета дорожников и Министерства транспорта Кыргызстана с каждым годом улучшается. Тилек Текебаев проинформировал, что в этом году Министерство планирует совместно с МСД провести международную научно-практическую конференцию по актуальным темам автодорожной отрасли.

МСД обязалось оповестить всех членов и ассоциированных членов Совета об этом мероприятии. На запланированную конференцию МСД направит участников из числа ученых-практиков, которые выступят с докладами. В рамках конференции будет проходить выставка, в которой уже изъявила желание участвовать компания «Точинвест».

7 февраля 2023 года состоялась встреча с заместителем министра транспорта Кыргызстана Медербеком Курманбековым, на которой подробно обсуждались вопросы, связанные с подпиской на журнал «Дороги СНГ», подготовкой материалов для выпуска очередных номеров и Спецвыпуска, посвященного автодорожной отрасли Кыргызской Республики. Кроме того, была затронута тема подготовки и переподготовки кадров, особенно в базовой организации — Московском автомобильно-



дорожном государственном техническом университете (МАДИ), и вопросы, связанные с повышением квалификации специалистов автодорожной отрасли. Стороны договорились, что как только Министерство транспорта Кыргызстана примет решение, Совет совместно с МАДИ окажет всяческую поддержку в вопросах организации и проведения курсов по повышению квалификации кыргызских специалистов.

На данной встрече Алексей Ананьев презентовал продукцию компании «Точинвест», подробно рассказал о компании, о её работе, о двух заводах компании — в Рязани и Шадринске и о производимой продукции. Кыргызские коллеги, присутствовавшие на встрече, были заинтересованы компанией «Точинвест» и её деятельностью. Стороны приняли решение о совместной работе.

По завершении встречи Бури Каримов и Алексей

Ананьев встретились с руководством ПИИ «Кыргыздор-транспроект», являющимся ассоциированным членом МСД. На встрече обсуждались вопросы улучшения сотрудничества МСД с Проектно-исследовательским институтом «Кыргыздор-транспроект», а также института с компанией «Точинвест». Стороны договорились об организации по мере необходимости встреч по вопросам внедрения материалов, предлагаемых компанией «Точинвест», в целях повышения безопасности дорожного движения.

На встрече Бури Каримов и Алексей Ананьев повидались с легендарной личностью в автодорожной сфере, аксакалом дорожной отрасли Кыргызстана Левонем Марковичем Алибегашвили, который, несмотря на свой преклонный возраст, до сих пор находится в строю дорожников, работает главным консультантом ПИИ «Кыргыздор-транспроект», делится своими знаниями и богатым опытом с молодыми коллегами, подсказывает, как наиболее оптимально и эффективно решать вопросы изысканий и проектирования автомобильных дорог, с учетом того, что Кыргызстан является горной страной и здесь много своих особенностей и специфики. К ценным советам Левона Марковича прислушиваются не только молодые кадры сферы автодорожного строительства, но и более опытные специалисты. В числе тех, кто обращается к Левону



Алибегашвили за советом, и Председатель МСД Бури Каримов.

После этого состоялась встреча с Жамшитбеком Калиловым — экс-министром транспорта и дорог Кыргызской Республики, бывшим Председателем МСД — и представителями руководства ПИИ «Кыргыздор-транспроект». В ходе беседы стороны договорились, что в кыргызских проектах в области строительства автомобильных дорог будут учитываться инновационные предложения от МСД и ассоциированных членов Совета. Есть компании, активно предлагающие свою новую продукцию, машины, материалы, механизмы, оборудование и т.д. На встрече прозвучало мнение, что при проектировании и строительстве автомобильных дорог может быть достигнут немалый эффект, если воспользоваться новыми инновационными технологиями, предлагаемыми различными компаниями.

8 февраля 2023 года продолжились встречи

Председателя МСД с кыргызскими коллегами — с первым заместителем министра транспорта Талантбеком Солтобаевым и директором института «Кыргыздор-транспроект» Талайбеком Ашымбековым. Обсуждались вопросы дальнейшего улучшения сотрудничества МСД с Министерством транспорта и проектным институтом «Кыргыздор-транспроект».



На протяжении многих лет Министерство транспорта Кыргызской Республики совместно с институтом сделали очень много для внедрения новых материалов, технологий, программных продуктов в автодорожную отрасль Кыргызстана.

В течение дня состоялось ещё несколько встреч Бури Каримова с руководителями ряда других автодорожных организаций.

Во время встреч отличившимся дорожникам Кыргызской Республики были вручены награды МСД и других международных организаций.

По итогам всех состоявшихся встреч было принято решение о том, что Министерство транспорта Кыргызстана активизирует свою работу в Межправительственном совете дорожников. Помимо запланированной международной научно-практической конференции с выставкой в городе Бишкеке, представители Министерства транспорта и его подведомственных организаций примут участие в VI международном автопробеге и очередном заседании МСД. Будет усилена работа по вопросу подготовки и переподготовки кадров в базовом учебном заведении МАДИ и других дорожных ВУЗах стран СНГ.

Вечером того же дня Председатель МСД для продолжения своей рабочей поездки вылетел из Бишкекского аэропорта в город Алматы (Республика Казахстан).



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МСД В КАЗАХСТАНЕ И УЗБЕКИСТАНЕ

8 февраля 2023 года Председатель Межправительственного совета дорожников Бури Каримов вместе с директором по внешней экономической деятельности компании «ТОЧИНВЕСТ» Алексеем Ананьевым прилетел в город Алматы для встречи с автодорожниками Казахстана. В аэропорту их встречали местные дорожники, в том числе Председатель совета директоров компании «ЮнидасГрупп» Музафар Пулодович Холиков.

Утром 9 февраля первым делом они почтили память бывшего вице-министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан, члена Межправительственного совета дорожников Бахытжана Изтлеуовича Исенгалиева. В годы работы в министерстве Бахытжан Изтлеуович поднял сотрудничество Министерства транспорта и коммуникаций Казахстана с Межправительственным советом дорожников на высокий уровень.

Затем состоялась встреча Председателя МСД Бури Каримова с Председателем Совета директоров компании «ЮнидасГрупп» Музафаром Холиковым и руководителями дорожных структур. Было проведено совместное совещание по внедрению материалов и оборудования компании «Точинвест» на рынок дорожных услуг Казахстана. По завершении совещания был составлен соответствующий Протокол

для дальнейшей работы. Стороны также договорились о взаимопомощи в вопросах поставки и внедрения материалов, касающихся безопасности дорожного движения – гофрированных труб, столбов освещения, металлического оцинкованного барьерного ограждения, тросового ограждения и другой продукции компании «Точинвест».

В тот же день состоялась встреча с экс-министром строительства и эксплуатации автомобильных дорог Казахстана Шамилем Бекбулатовым. Отрадно, что, несмотря на почтенный 88-летний возраст,

Шамиль Хайруллоевич в строю и занимается делами своей частной компании. В его офисе проходила многосторонняя встреча дорожников.

Далее состоялась встреча с одним из бывших заместителей Председателя Комитета автомобильных дорог и экс-советником министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан Сериктесом Толембаевичем Токкуловым и другими дорожниками. В ходе беседы обсуждались вопросы взаимодействия казахских специалистов с Межправительственным советом дорожников и организациями



— ассоциированными членами МСД, в частности КазАДИ, компаниями «Точинвест», «ЮнидасГрупп» и другими местными компаниями.

Кроме того, состоялась встреча директора по внешней экономической деятельности компании «ТОЧИНВЕСТ» Алексея Ананьева с руководителем компании «Bazis» в городе Алматы Хурамом Яхшибаевичем Мурадовым. В ходе встречи была достигнута договоренность о сотрудничестве этих компаний.

Ранним утром 10 февраля 2023 года Бури Каримов и Алексей Ананьев прибыли в город Ташкент, где в тот же день встретились с ответственными работниками Комитета автомобильных дорог Узбекистана, в том числе руководителем пресс-службы Лутфулло Хайруллоевичем Абдурахимовым, по вопросам подготовки международного автопробега, международной научно-практической конференции в г. Ташкенте и Спецвыпуска журнала «Дороги СНГ». В связи с тем, что министр транспорта Илхом Махаммов и Председатель Комитета по автомобильным дорогам Абдурахмон Абдувалиев находились в рабочей поездке с Президентом по регионам страны в составе правительственной делегации, с ними состоялся телефонный разговор Председателя МСД.



Ассоциированные члены совета — руководители компаний «ЮнидасГрупп» Музафар Холиков и компании «Точинвест» Алексей Ананьев вместе с Председателем МСД Бури Каримовым провели несколько многосторонних встреч с дорожниками Узбекистана, а также встретились с директором научно-исследовательского института и руководством двух заводов по выпуску оцинкованной металлической продукции для дорожной отрасли, в первую очередь для безопасности дорожного движения: оцинкованных металлических барьерных ограждений, столбов освещения и другой продукции, важной для строительства автомобильных дорог. Руководством этих заводов и делегацией МСД, в том числе руководителем компании «Точинвест», были достигнуты договоренности о взаимовыгодном сотрудничестве и всесторонней поддержке в случае, если у одной из сторон при выполнении работ в крупных проектах будет нехватка материалов. Номенклатурную продукцию, которая не выпускается в Узбекистане, готова поставлять компания «Точинвест».

Делегация МСД во главе Председателем МСД Бури Каримовым в рамках своей рабочей поездки встречалась с послом Словакии в Узбекистане, Таджикистане и Туркмени-

стане Виктором Борецким. На встрече обсуждались вопросы, касающиеся двустороннего сотрудничества, в частности участия Посольства и компании «Betamont» (Словакия) в предстоящих мероприятиях МСД — VI международном автопробега и научно-практической конференции, запланированной в городе Самарканде, а также во II Международной Центрально-Азиатской дорожной конференции и выставке (CARC 2023), которая состоится с 27 по 29 сентября 2023 года в городе Ташкенте. Стоит отметить, что I Международная Центрально-Азиатская дорожная конференция и выставка (CARC 2022), состоявшаяся в 2022 году в городе Алматы (Казахстан), была проведена на высоком организационном, качественном и профессиональном уровне.

11 февраля 2023 года состоялась встреча Председателя Комитета автомобильных дорог Узбекистана с руководителями компаний «ЮнидасГрупп» и «Индортех» по вопросу проведения очередной Международной Центрально-Азиатской дорожной конференции и выставки.

Затем Бури Каримов отбыл в столицу Таджикистана город Душанбе для продолжения встреч с автодорожниками в рамках своей рабочей поездки по странам Центральной Азии.





ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МСД В ТАДЖИКИСТАНЕ

После встреч с руководителями министерств транспорта и дорожных администраций Центрально-Азиатских республик – Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана Председатель Межправительственного совета дорожников (МСД) Бури Каримов отбыл в город Душанбе для встреч с автодорожниками Таджикистана.

13 февраля 2023 года Председатель МСД Бури Каримов встретился с руководителями организаций – ассоциированными членами МСД: директором ГУП «Институт проектирования транспортных сооружений» при Министерстве транспорта Республики Таджикистан Валиджоном Махсумом, директором Филиала АК «Инновейтив Роуд Солюшнз ЛТД» (IRS) в Таджикистане Нодирджоном Сафаровым и директором ООО «Фуркат» Тохиром Махмадовым.

На встречах присутствовал заместитель генерального директора компании «Точинвест» Алексей Ананьев, который проинформировал таджикских коллег о номенклатурной продукции, производимой компанией, и объё-

мах производства. В первую очередь, это продукция, связанная с безопасностью дорожного движения и дорожным освещением.

Специалисты Таджикистана проявили интерес к продукции, производимой компанией «Точинвест», но с сожалением отметили, что в данный период не имеют финансовой возможности для приобретения необходимых материалов. Тем не менее, стороны договорились в будущем проекты включать номенклатурную продукцию компании «Точинвест».

В рамках рабочей поездки состоялась встреча Бури Каримова с министром транспорта Республики Таджикистан Азимом Иброхимом. Также на этой встрече присутствовали заместитель

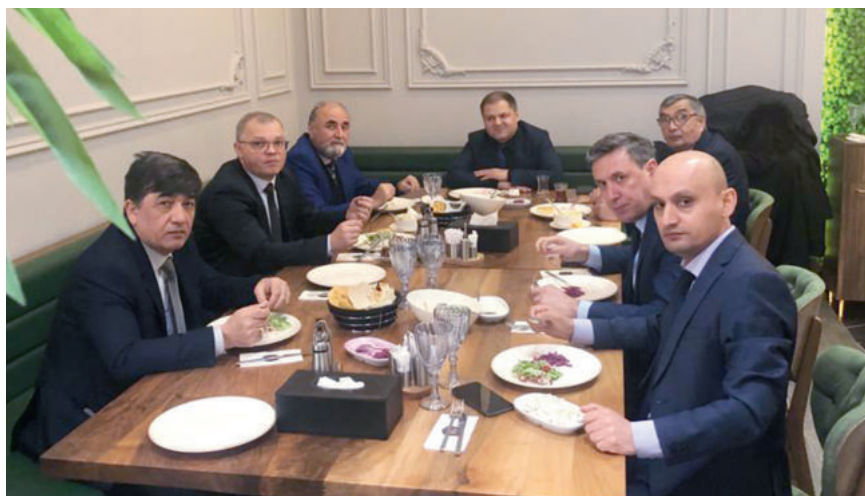
генерального директора компании «Точинвест» Алексей Ананьев и директор ООО «Фуркат» Тохир Махмадов. В беседе были затронуты вопросы взаимодействия Межправительственного совета дорожников с Министерством транспорта Республики Таджикистан, а также вопросы подготовки и проведения мероприятий МСД: 46-го заседания МСД; международной научно-практической конференции, посвященной теме состояния, проблем и развития автомобильных дорог горного Таджикистана; старта VI международного автопробега.

По всем вопросам были приняты соответствующие решения. Руководство Министерства транспорта выразило готовность оказывать

всестороннюю поддержку в вопросе внедрения новых технологий, материалов, оборудования для ускорения строительства и улучшения качества дорожно-строительных работ.

В тот же день Председатель МСД Бури Каримов и руководители организаций – ассоциированных членов МСД встретились с руководителем Управления международных отношений Министерства транспорта Республики Таджикистан Сайфулло Кодировым и специалистами данного управления. Эта встреча помогла коллегам подробнее ознакомиться с подробностями предстоящих мероприятий МСД в Таджикистане, в первую очередь, проведением VI международного автопробега и его стартом в городе Душанбе.

Затем состоялась встреча с заместителем министра транспорта Таджикистана Шоистой Саидмуродзода, где обсуждался вопрос проведения в Душанбе в апреле 2023 года 46-го заседания Совета и международной научно-практической конференции на высоком профессиональном и организационном уровне. Каждый вопрос по проведению мероприятий рассматривался детально. Было озвучено, что правительство



Республики Таджикистан поддержало проведение всех запланированных мероприятий в Душанбе. Стороны отметили, что необходимо ускорить процесс подготовки материалов заседания Совета, формирования окончательного варианта Повестки дня заседания, составления Программы международной научно-практической конференции и Программы старта и дальнейшего движения пелетона VI международного автопробега по автомобильным дорогам Таджикистана до границы с Узбекистаном.

Следует отметить, что все предложения, внесенные Секретариатом МСД, были приняты Министерством транспорта Таджикистана, нашли полное понимание и поддержку, что свидетель-

ствует о высоком уровне сотрудничества.

Кроме того, состоялось несколько встреч ассоциированных членов Совета с автодорожниками города Душанбе, где также обсуждались вопросы внедрения новых технологий, техники, машин, оборудования в строительстве столичных дорог Таджикистана.

Рабочая поездка Председателя МСД Бури Каримова продолжается, и далее у него запланированы поездки в Иран, Туркменистан и Армению для встреч с представителями министерств транспорта и дорожных администраций, на которых будут рассматриваться организационные вопросы по проведению VI международного автопробега, пути следования пелетона с участниками автопробега, местам остановок и т.д.

Поездка по странам Центральной Азии – Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана и Таджикистана – завершилась с положительными результатами: достигнуты договоренности о взаимодействии в работе по организации и проведению предстоящих мероприятий.





ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МСД В ТУРКМЕНИСТАНЕ

24-25 февраля 2023 года Председатель Межправительственного совета дорожников (МСД) Бури Каримов в рамках своей командировки посетил г. Ашхабад и принял участие в нескольких деловых встречах. Первая встреча состоялась с Директором проектного института Гулназаром Ташлиевым и заместителем руководителя отдела внешнеэкономических связей Государственного агентства по управлению строительством автомобильных дорог Туркменистана Мейлисом Маммедовым, которые встречали Бури Каримова на границе Туркменистана с Ираном, сопровождали в поездке, организовали и координировали все его последующие встречи.

В своей двухдневной поездке Бури Каримов встретился с заместителем министра иностранных дел Туркменистана Вепой Хаджиевым, где в ходе беседы были затронуты вопросы проведения VI международного автопробега, в частности пребывания пелетона с участниками мероприятий на территории страны. Министерство выразило готовность поддержать предстоящие и дальнейшие мероприятия МСД.

Стороны обсудили приоритетные направления пар-





тнерского взаимодействия между МСД и Туркменистаном. Были затронуты вопросы развития международных транспортных коридоров.

В данном контексте Б. Каримов отметил значимость VI международного автопробега, призванного способствовать улучшению состояния и развития международных транспортных коридоров, в том числе автомобильных дорог, безопасности на дорогах, снижению количества барьеров на пути движения транспорта и грузов.

Позже состоялась встреча с Председателем Государственного агентства по управлению строительством автомобильных дорог Туркменистана Ёламановым Сердаргельды Гурбангельдыевичем. На встрече также присутствовали главный инженер, руководитель отдела по внешнеэкономическим свя-

зям и специалисты технических отделов агентства.

Во время встреч основное внимание было уделено вопросам подготовки предстоящих мероприятий, в первую очередь проведения VI международного автопробега, 46-го заседания МСД в городе Душанбе и научно-практических конференций в странах, по территориям которых пролегает маршрут автопробега.

Следует отметить, что встречи прошли на высоком организационном уровне. По всем обсуждаемым вопросам были приняты положительные решения, в том числе и в плане укрепления сотрудничества с Межправительственным советом дорожников. Было озвучено, что правительство Туркменистана одобряет проведение мероприятий МСД и готово оказать всяческую поддержку.

Представители Государственного агентства по управлению строительством автомобильных дорог Туркменистана примут активное участие в VI международном автопробеге и других мероприятиях, запланированных в рамках автопробега, а также пригласят представителей других профильных ведомств и организаций воспользоваться возможностью присоединиться к предстоящим мероприятиям.





Председатель МСД поделился впечатлениями о том, что в поездке по Туркменистану заметил серьёзные работы по развитию и улучшению качества и состояния автомобильных дорог, путепроводов, мостов, что наилучшим образом отражается на дорожно-транспортной отрасли страны. Отличными темпами идут строительные работы автодороги Ашхабад — Туркменабад. Качество дорог зачастую соответствует самым высоким международным стандартам, что очень удобно для пользователей дорог.

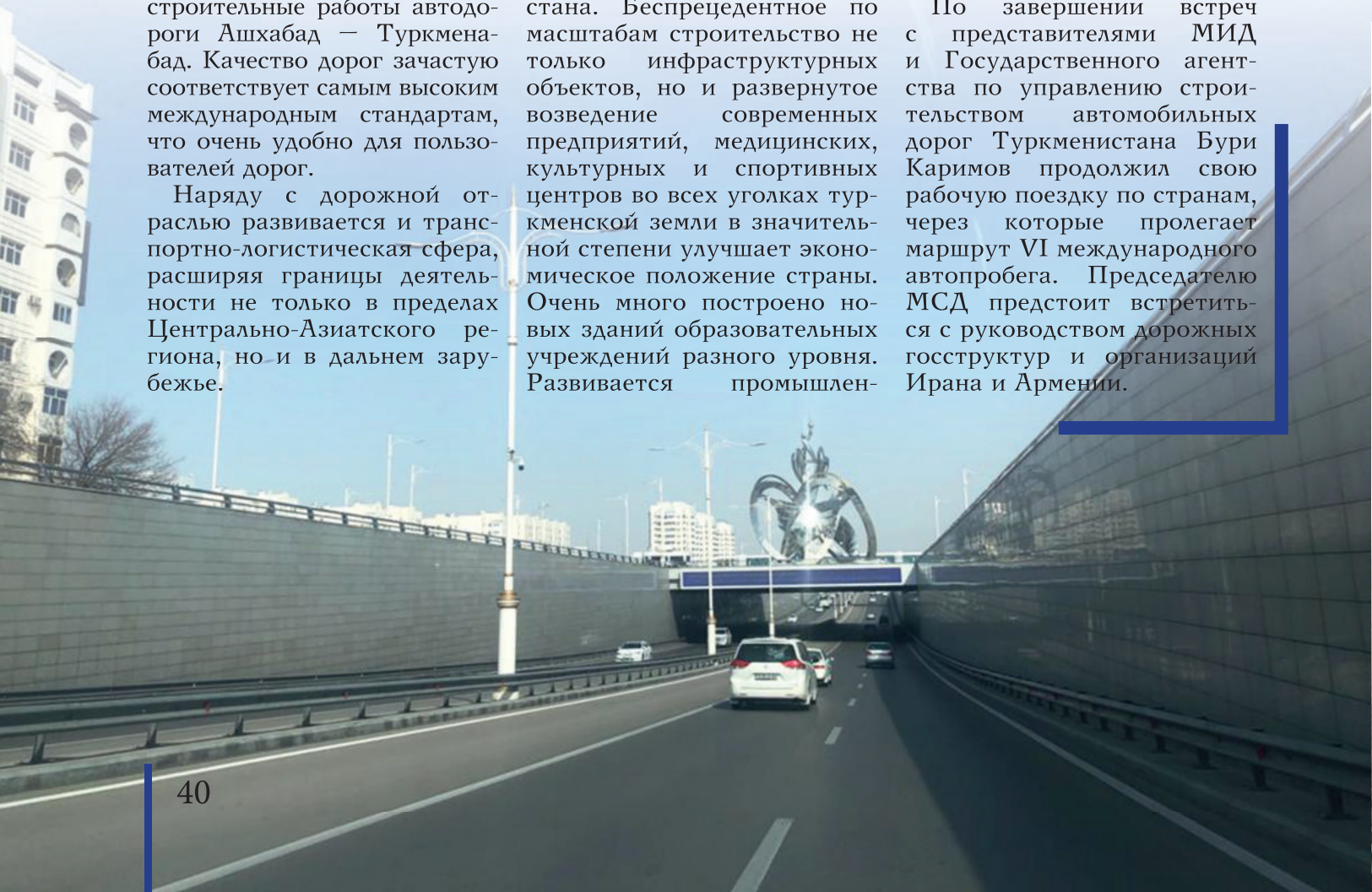
Наряду с дорожной отраслью развивается и транспортно-логистическая сфера, расширяя границы деятельности не только в пределах Центрально-Азиатского региона, но и в дальнем зарубежье.

Следует отметить, что Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов лично контролирует ход строительства важных объектов, связанных с инфраструктурой страны. Взвешенная внутренняя и внешняя политика руководства страны способствует развитию и укреплению экономики Туркменистана. Беспрецедентное по масштабам строительство не только инфраструктурных объектов, но и развернутое возведение современных предприятий, медицинских, культурных и спортивных центров во всех уголках туркменской земли в значительной степени улучшает экономическое положение страны. Очень много построено новых зданий образовательных учреждений разного уровня. Развивается промышлен-

ность, предпринимательство, что добавляет ещё больше мощности экономике страны. Туркменистан за последние годы сделал огромный рывок вперед по многим аспектам и сегодня продолжает двигаться к новым горизонтам и прогрессу в своем всестороннем развитии.

Во время своего пребывания в Ашхабаде Председатель МСД Бури Каримов дал интервью телевидению Туркменистана, где обсуждались темы дорожного строительства, развития международных автомобильных дорог, внедрения инновационных технологий, сотрудничества дорожно-транспортных ведомств и организаций Туркменистана с МСД. Также Бури Каримов рассказал о предстоящих мероприятиях Межправительственного совета дорожников и ответил на вопросы журналистов.

По завершении встреч с представителями МИД и Государственного агентства по управлению строительством автомобильных дорог Туркменистана Бури Каримов продолжил свою рабочую поездку по странам, через которые пролегает маршрут VI международного автопробега. Председателю МСД предстоит встретиться с руководством дорожных госструктур и организаций Ирана и Армении.





ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МСД В ИРАНЕ

Председатель МСД Бури Каримов по завершении командировки в Туркменистан продолжил свою рабочую поездку и отправился в Иран для тщательного изучения маршрута VI международного автопробега, который пролегает и по территории Ирана, а также всестороннего обсуждения вопросов, связанных с качественной организацией автопробега и его проведением на высшем уровне.

Бури Каримов проехал на автомобиле от города Мешхеда по всему запланированному маршруту, который проходит, в том числе, по дорогам Нишапура, Боджнурда, Себзевара, Гулистана, Сори, Каэмшехра, Тегерана и т.д.

Выбранный маршрут — это самый оптимальный, комфортный вариант, позволяющий получить много информации о древнейшем государстве с тысячелетней историей и незабываемые впечатления.

При детальной проработке маршрута по территории Ирана, в том числе определения мест технических остановок, отдыха, ночлега, организации культурных программ, предпочтение было отдано историческим местам, где участникам будет предложено

на дополнительная возможность ознакомиться с достопримечательностями, культурой и традициями Ирана.

За двое суток Председатель МСД преодолел на автомобиле солидное расстояние от Мешхеда до Тегерана. Кроме решения организационных вопросов по проведению автопробега и международной конференции, Бури Каримов ознакомился с транспортной инфраструктурой, состоянием и развитием международных автомобильных дорог, и другими строящимися объектами — дорогами, находящимися на стадии начала эксплуатации.

Особый интерес вызывает трафик движения автомобильного транспорта во всех мегаполисах Ирана и в его столице — Тегеране. Здесь очень много автобанов, ко-

торые из разных регионов ведут в столицу, много путепроводов, мостов различного уровня.

По дороге из Мешхеда в Тегеран заметно изменение климата. Субтропический климат сменяется климатом, характерным для горной местности и равнин. Предгорные и горные территории ещё в снегу, а где-то весна уже в разгаре и во всей своей красе.

В горном Фирузкухе участники автопробега смогут увидеть мосты и дороги, построенные 60-80 лет тому назад, еще при правлении Шаха Риза Пехлеви. Впечатляет железная дорога, которая, подобно автомобильным дорогам, поднимается ввысь по серпантину. Эту железную дорогу, спроектированную практически на пяти уров-



нях, ведущую с севера на юг, сквозь множество тоннелей до Тегерана, можно сравнить с рукотворным чудом. По ней идут грузовые составы, что положительно влияет на экономику страны и благосостояние иранского народа.

1 и 2 марта 2023 года состоялись встречи Председателя МСД Бури Каримова с представителем Министерства иностранных дел Исламской Республики Иран Азизом Мансури, специалистами экономического отдела МИД, руководителем туристической организации Мухсином Сафарзода, представителями ведомств, занимающихся вопросами туризма, а также представителями дорожных администраций. Стороны обсуждали вопросы по организации и проведению VI международного автопробега и международной научно-практической конференции, посвященной состоянию и развитию дорог Ирана.

Бури Каримов ознакомил присутствующих с концеп-

цией, маршрутом, стратегией и программой автопробега и научно-практической конференции в Иране и ответил на все интересующие их вопросы.

Представители принимающей стороны проявили огромный интерес к предстоящим мероприятиям и выразили готовность оказать всестороннюю поддержку в организации и проведении международного автопробега и научно-практической

конференции на территории Ирана.

Состоялась еще одна встреча, длившаяся более трех часов, на которой присутствовали Реза Адемолреза, Абдулреза Мухаммади, Мехди Аламдор – руководители компаний и ассоциаций, представители других организаций, в том числе организации Свободной экономической зоны АРАС, которые также будут тесно взаимодействовать с МСД в вопросах поддержки в проведении запланированных мероприятий. На этой встрече особое внимание было уделено вопросам оформления виз участникам автопробега, движения пелетона, начиная от приграничной зоны Туркменистана с Ираном – Боджгирона и далее по дорогам городов Мешхед, Тус, Нишапур, Боджнурд, Азад-Шехр, Горган, Тегеран, Гулистан, Сори и т.д. Участники встречи отметили, что автопробег по дорогам Ирана, считавшимися важной ветвью Великого Шелкового пути, может оказать положительное влияние на развитие транспортных перевозок.





Принимающая сторона обязалась предоставить во время прохождения мероприятий на территории Ирана гидов со знанием персидского, английского, русского языков и привлечь широкий круг местных и международных СМИ для освещения мероприятий.



Участники встречи сошлись во мнении, что необходимо от каждого государства, по территории которого будет проходить международный автопробег, присутствие ответственного представителя соответствующих ведомств, который по пути следования пелетона будет фиксировать состояние международных автомобильных дорог в целях дальнейшего устранения отрицательных явлений и развития положительных сторон.

5 и 6 марта 2023 года Председатель МСД Бури Каримов встречался с руководством Министерства дорог и городского развития Ирана, руководителями ряда других ведомств и выступил на «19-й Международной конференции по дорожному движению и транспорту» в Тегеране.

В ходе встречи были обсуждены вопросы, связанные с взаимодействиями Межправительственного совета дорожников и Министерства дорог и городского разви-



тия Исламской Республики Иран.

Также стороны обсудили вопросы внедрения новых технологий на рынок транспортных услуг стран СНГ и Ирана.

Известно, что Иран имеет богатый опыт проектирования, строительства и эксплуа-





тации международных дорог, в том числе автобанов, дорог высокой категории, тоннелей, путепроводов и других транспортных сооружений. Строительству автомобильных и железных дорог в Иране уделяется особое внимание.

Другой темой встречи были вопросы проведения VI международного автопробега, в том числе по территории Ирана, и проведения международной научно-практической конференции в Тегеране по автодорожной тематике.

6-го марта 2023 года Бури Каримов принял участие в работе «19-й Международной конференции по дорожному движению и транспорту» в Тегеране, посвященной вопросам логистики, транзита, безопасности, заторов на городских дорогах и развития автомобильных дорог в целом. В конференции участвовали местные и гости из регионов стран-соседей.

Бури Каримов выступил на конференции с приветственным словом и докладом на тему «Развитие международных автомобильных дорог и их положительного влияния на развитие транспортных перевозок в регионе».

Выступлению Председате-

ля МСД Бури Каримова была посвящена целая панель конференции, где он выступал и отвечал на многочисленные вопросы участников международной конференции. Также он ознакомился с экспозицией выставки дорожников Ирана.

Известно, что в связи с известными событиями в мире развитие коридора Север–Юг по автомобильным и железным дорогам и авиасообщению в данном направлении приобретает важное значение. Не случайно руководством России озвучено также решение о развитии речного и морского пути Север–Юг в сторону Каспийского моря и в страны региона. Иран также заинтересован в развитии этого коридора и, конечно же, в развитии коридора Запад–Восток.

Все эти вопросы были обсуждены Председателем МСД

и руководством дорожников Ирана. Также на встрече обсуждалась тема и вопросы будущей международной конференции в Тегеране в рамках международного автопробега.

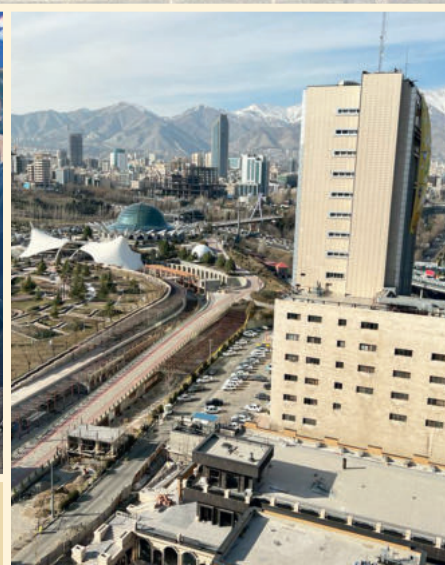
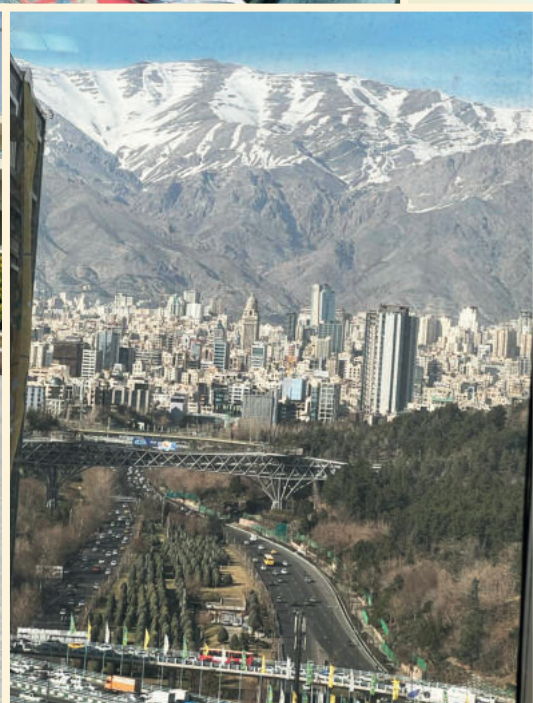
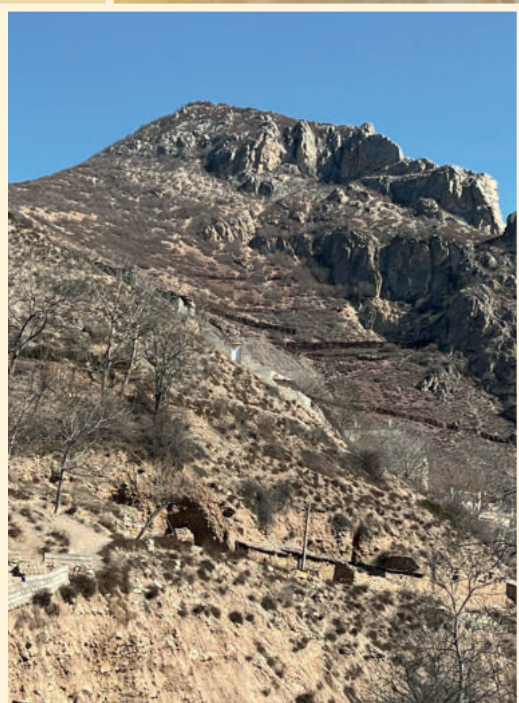
Во время пребывания в Иране у Бури Каримова состоялись и другие двухсторонние и многосторонние встречи со специалистами и профессионалами автодорожного дела Ирана.

Участники международного автопробега, который пройдет с 24 апреля по 9 мая 2023 года, будут проезжать по южной ветви Великого Шелкового пути, в том числе по территории одного из коридоров в северной части Ирана от границы Туркменистана (пункт Боджгирон) до столицы Ирана — города Тегеран и далее через город Тебриз до границы Армении. По пути их ждет очень много интересного и познавательного.

Пользуясь случаем, от имени Межправительственного совета дорожников приглашаем заинтересованные организации и частных лиц принять участие в международном автопробеге, в конференциях и семинарах, которые будут проходить в рамках автопробега в больших городах пяти стран, по которым пролегает маршрут VI международного автопробега.







ИСПОЛНЯЮЩИМ ОБЯЗАННОСТИ РЕКТОРА МАДИ НАЗНАЧЕН А.И. АЖГИРЕВИЧ



31 января 2022 года на заседании учёного совета директор Департамента кадровой политики Минобрнауки России Алексей Александрович Свистунов представил нового руководителя университета.

Артём Иванович Ажгиревич в 2000 году окончил Московскую академию экономики и права, в 2009 — Российскую академию государственной службы при Президенте РФ.

Прошёл профессиональную подготовку в НИУ «Высшая школа экономики». В 2002 году ему была присвоена учёная степень кандидата технических наук.

А.И. Ажгиревич — автор

более 150 опубликованных научно-методических работ. Много лет проработал в Общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России», занимал руководящие должности в Правительстве Тверской области и нескольких российских вузах.

Обладатель медали «За заслуги перед Отечеством» II степени и других почётных наград.

От имени Межправительственного совета дорожников, Совета по образованию при МСД, Секретариата МСД и журнала «Дороги Содружества Независимых Государств» поздравляем А.И. Ажгиревича с назначением на должность, желаем здоровья и успешной реализации намеченных планов.





АСПЕКТЫ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Леонид ХВОИНСКИЙ, Генеральный директор
СРО «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ»

Общее собрание членов СРО «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ» в очередной раз продемонстрировало, что саморегулируемая организация всегда находится в гуще событий, ищет, находит и предлагает пути решения возникающих проблем в дорожно-транспортном строительстве. Участие в обсуждении принимаемых законодательных актов, в разработке технических нормативов, в подготовке кадров, в развитии импортозамещения, в распространении опыта применения инновационных технологий – в сферу внимания Совета и исполнительного аппарата Союза попадают все направления и тенденции развития дорожно-строительной отрасли России.

По традиции Общее собрание было приурочено ко дню СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ», который приходится на 18 февраля: это дата получения свидетельства о регистрации в 2009 году. Дорожно-транспортные строители одними из первых в России объединились в саморегулируемую организацию. Её краткую историю, значимые события, важные объекты, применяемые технологии и достижения в отчетном году были показаны в десятиминутном видеоролике, подготовленном к собранию.

Затем о работе Совета отчитался президент постоянно действующего коллегиального органа, известный в отрасли руководитель и мостостроитель Альберт Кошкин. Его отчет был деловым и лаконичным. Роль и значение Совета не подвергается сомнению — членство любого предприятия в саморегулируемой организации начинается с обсуждения на заседании этого исполнительного органа. С таких же обсуждений начинается и любая другая деятельность саморегулируемой организации.

В этот раз Общее собрание вновь доверило руководить коллегиальным органом в течение двух следующих лет Альберту Кошкину, а кроме него, во вновь избранный совет вошли еще восемь опытных и хорошо знающих ситуацию руководителей дорожно-строительных предприятий.

Также предсказуемым стало утверждение в должности на следующие пять лет генерального директора СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» Леонида Хвоинского. После подробного доклада о проделанной работе это решение собрания любой посчитал бы закономерным. Информация о деятельности исполнительного аппарата саморегулируемой организации вызвала живой отклик у делегатов собрания. В прениях они одобряли проделанную работу, отмечали те или иные особенности, которые близки их организациям, и рассказывали о проблемах, которыми следует заняться саморегулируемой организации в текущем году.

В выступлении д.т.н., профессора, заведующего кафедрой «Строительство и эксплуатация дорог» Московского государственного технического университета (МАДИ) Виктора Ушакова говорилось о тесном взаимодействии с «СОЮЗДОРСТРОЙ», который с момента своего создания уделял большое внимание вопросам технического регулирования и разработке стандартов, пропаганде передовых методов и технологий. Эту работу, совместно с МАДИ, выполняют ведущие эксперты из предприятий-членов СОЮЗДОРСТРОЯ.

Большое значение для всей дорожной отрасли имеет совместное проведение конференций и научно-практических семинаров, которые стали традиционными. Виктор Ушаков не стал перечислять все, состоявшиеся в прошлом году. Отметил только, что незадолго до собрания проведена ежегодная, уже девятая, Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии: пути повышения межремонтных сроков службы автомобильных дорог». Он акцентировал внимание на том, что еще девять лет назад СОЮЗДОРСТРОЙ и МАДИ подняли вопрос о развитии инновационных технологий и ежегодно привлекают к обмену опытом широкие круги специалистов со всей России. Со временем количество участников этой и других конференций и семинаров только увеличивается. А применяемые современные технические средства еще больше расширяют аудиторию. Если прежде в залах собирали от 200 до 300 человек, то теперь, с учетом трансляции, участвуют до 600 человек, а размещение видеозаписей на Youtube-каналах, позволяет любому специалисту получить необходимую информацию по интересующей его теме.

Базой для проведения мероприятий становится не только МАДИ и СОЮЗДОРСТРОЙ. В прошлом году, например, научно-практическая конференция «Строительство автомобильных дорог: новая техника и инновационные технологии» состоялась в ходе



выставки «Строительная техника и технологии», в выставочном комплексе Крокус-ЭКСПО.

На собрании Виктор Ушаков анонсировал новую совместную конференцию «Современная техника и технологии по строительству автомобильных дорог», которая состоится 23 мая.

СОЮЗДОРСТРОЙ подключается и к решению других актуальных задач, связанных с дорожной отраслью. Так, например, эксперты и представители предприятий-членов СРО принимали участие в разработке профессиональных стандартов по дорожно-строительным специальностям. Богатый опыт членов саморегулируемой организации позволил оказать помощь разработчикам из Московского государственного технического университета (МАДИ) в определении трудовых функций современных специалистов и в установлении соответствующего уровня требований к их квалификации.

По словам Виктора Ушакова, в недалеком будущем предстоит очередная реформа образования. В частности, с 1 сентября 2025 года планируется внедрить новую номенклатуру специальностей по укрупненной группе направлений строительства и ЖКХ. В их число должны войти специальности «Автомобильные дороги» и «Мосты и транспортные тоннели», по которым будут готовить инженеров-дорожников с пятилетним образованием. Для этого с помощью и поддержкой СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» потребуются разработать соответствующие образовательные стандарты и учебные планы.

И конечно, очень важным стало сотрудничество представителей предприятий-членов саморегулируемой организации и МАДИ в вопросах подготовки кадров, а именно — в проведении курсов повышения квалификации, в обеспечении прохождения производственной практики, в участии представителей СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» в составе Государственных экзаменационных комиссий.

Исполнительный директор АО «СЕФКО» Алексей Данилин в своем выступлении остановился на работе СОЮЗДОРСТРОЯ по формированию мер поддержки предприятий дорожной отрасли.

Он отметил, что все предложения и просьбы членов СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» аккумулируются саморегулируемой организацией и выносятся на обсуждения в различные



инстанции, вплоть до Правительства России и Государственной Думы Российской Федерации. Например, для подрядных предприятий, занимающихся не только строительством, но и различными видами ремонта, было важно добиться, чтобы механизм увеличения цены контракта, предусмотренный Постановлением Правительства РФ №1315, распространялся не только на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт, но и на ремонт. Усилиями профессионального сообщества, в том числе и СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ», это было достигнуто.

Достоинны внимания и другие предложения СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ», например:

- по разработке методики компенсации затрат подрядчика из-за роста стоимости строительных ресурсов по контрактам, завершившим свое действие;

- по ускорению процедуры доведения средств до подрядчиков по тем государственным контрактам, стоимость которых пересмотрена в связи с удорожанием строительных материалов;

- по разработке «Каталога строительных материалов и оборудования, машин и механизмов, применяемых в дорожном хозяйстве», и законодательному закреплению возможности замены импортных материалов и оборудования на аналоги из Каталога без прохождения повторной экспертизы.

Алексей Данилин отметил, что, к сожалению,

нию, даже правильные предложения, закрепленные законодательно, не всегда исполняются. Например, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 июня 2022 года №1148, подрядчики могли получить компенсацию за работы по ремонту и содержанию автомобильных дорог федерального значения. Но даже при выполнении всех условий, указанных в Постановлении, и пересмотре заключенных контрактов в прошлом году возникли проблемы с компенсацией затрат подрядчиков. Поэтому, кроме принятия правильных решений, необходимо устанавливать четкий механизм их осуществления и отслеживать выполнение. По мнению Алексея Данилина, саморегулируемая организация может довести эту задачу до соответствующих структур.

Кроме того, он обозначил еще несколько проблем, волнующих подрядчиков. Одна из них связана с дефицитом квалифицированной рабочей силы, в том числе и инженерно-технического состава. Это влечет за собой рост заработной платы, которая существенно отстает от суммы, заложенной в фонде оплаты труда. Исходя из того, что фонд оплаты труда прямо пропорционален накладным расходам и сметной прибыли, следует продолжать начатую СОЮЗДОРСТРОЕМ совместно с НОСТРОЙ работу по актуализации сметной стоимости, которая заметно отстает от реальных затрат на производство.

Еще один насущный вопрос, особенно для предприятий, занимающихся ремонтом и поставкой материалов, связан с организацией торгов, которые проводятся, как правило, весной. Если бы торги проходили в зимний период, в декабре-январе, у подрядчиков была бы возможность закупать материалы по более низким ценам и тем самым увеличивать рентабельность.

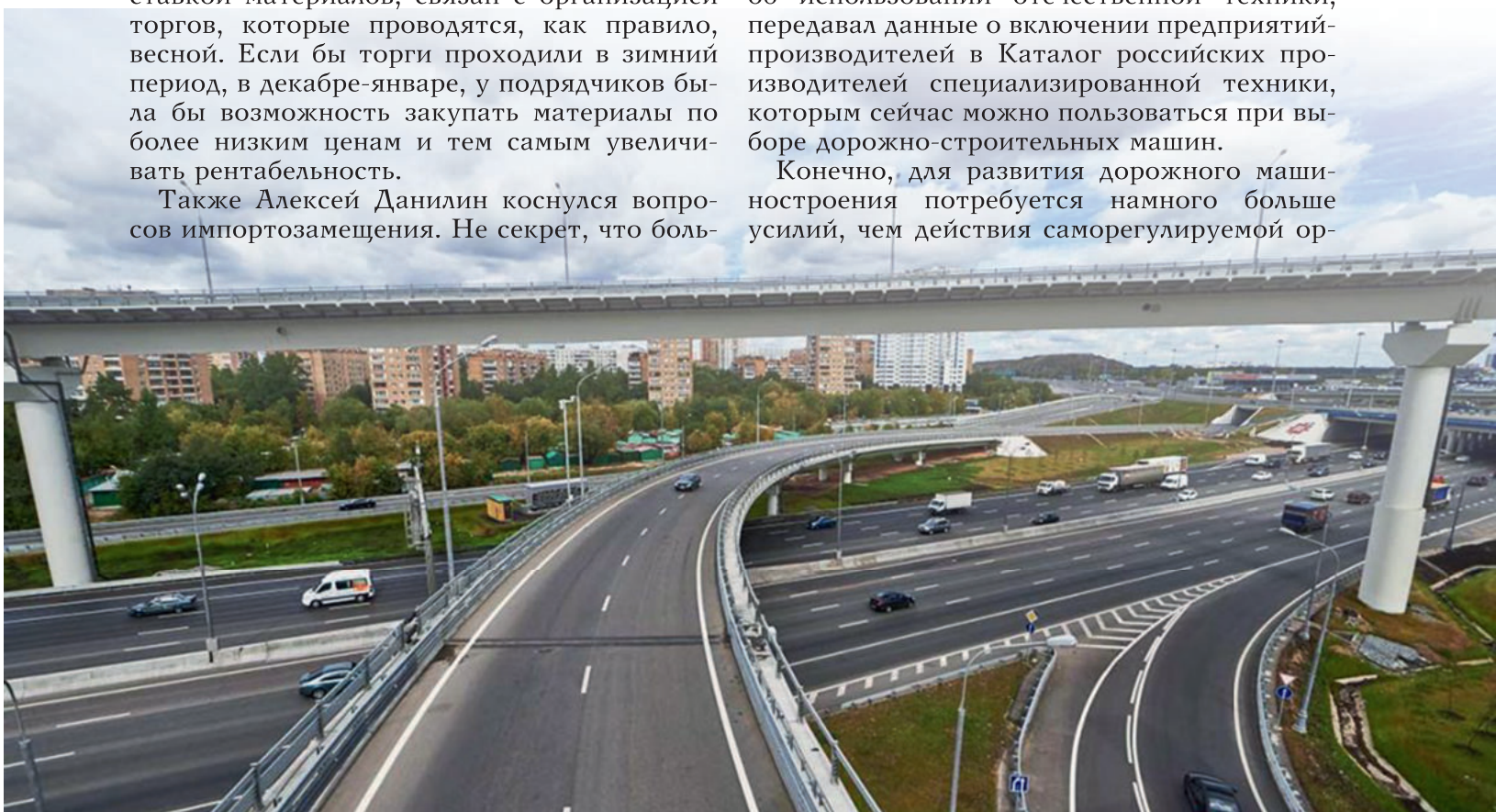
Также Алексей Данилин коснулся вопросов импортозамещения. Не секрет, что боль-

шинство предприятий используют в работе импортные машины и механизмы. А в прошлом году возникли проблемы с поставками запчастей к дорожно-строительной технике из Европы и Америки. Заметно поднялись цены на машины иностранных азиатских производителей, которые продолжили поставки. Увеличились сроки поставки запасных частей, выросла почти на 50 процентов стоимость ремонта машин и механизмов.

Все это говорит о необходимости производства российской дорожно-строительной техники. И СОЮЗДОРСТРОЙ последовательно, много лет выстраивает курс на поддержку и развитие отечественного машиностроения. Еще в 2014 году был проведен выездной Совет на Колокшанском агрегатном заводе, выпускающем отечественные асфальтосмесительные установки. Тогда с участием действующих российских машиностроителей были выработаны направления и условия для развития производства современной техники в России. Сейчас это стало еще более актуальным. И когда российские производители начнут разворачивать выпуск дорожных фрез, ресайклеров и другой техники, которая до сих пор не выпускалась в России, дорожники СОЮЗДОРСТРОЯ готовы оказывать помощь и консультировать машиностроителей по всем вопросам создания эффективных отечественных дорожно-строительных машин.

В течение прошлого года СОЮЗДОРСТРОЙ собирал и обобщал информацию об использовании отечественной техники, передавал данные о включении предприятий-производителей в Каталог российских производителей специализированной техники, которым сейчас можно пользоваться при выборе дорожно-строительных машин.

Конечно, для развития дорожного машиностроения потребуется намного больше усилий, чем действия саморегулируемой ор-



ганизации. Необходимо добиваться создания таких условий, при которых будет выгодно изготавливать технику в нашей стране. Кроме того, потребуются вести серьезные научные исследования, чтобы работать на опережение. Технологии строительства развиваются, и потому новая техника не должна повторять действующие, устаревающие образцы. СОЮЗДОРСТРОЙ и дальше готов участвовать в подготовке соответствующих решений по разработке, принятию и выполнению государственной программы изготовления и локализации выпуска техники российского производства и критически важных комплектующих узлов и деталей.

Выступление заместителя генерального директора ООО «Автодор Инжиниринг» Александра Пережогина касалось изменений в вопросах повышения квалификации кадров и введения независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена.

Он отметил, что саморегулируемая организация вовремя сориентировалась в этом вопросе и приняла участие в создании Центра оценки квалификации с соблюдением всех обозначенных в законе требований.

Специалисты ООО «Автодор Инжиниринг» уже прошли независимую оценку квалификации и на своем опыте ощутили положительные стороны профессионального экзамена. Так, подготовка к прохождению тестов заставила людей обновить базовые знания правил и нормативов.

С другой стороны, они отмечают ряд сложностей. В настоящее время для подготовки предлагается повторить и изучить сведения, изложенные в 72-х наименованиях документов и различной технической литературы. При этом заранее неизвестно, какими будут вопросы, как они будут сформулированы. Пока что Национальное объединение строителей предлагает ознакомиться лишь с примером оценочного средства, в котором есть 50 вопросов и задача. А вот Национальное объединение проектировщиков предоставило доступ ко всем имеющимся вопросам, и люди, которые готовятся к профессиональному экзамену, их знают.

По мнению специалистов ООО «Автодор Инжиниринг», подготовку можно сделать более эффективной и конкретизированной, если предоставить экзаменуемым все несколько сотен вопросов, которые могут быть использованы при проведении экзамена.

Еще одной сложностью для проходивших



оценку квалификации специалистов стало то, что вопросы квалификационного экзамена не учитывают специфику их работы. Получается, что квалификация специалистов дорожного и мостового строительства оценивается по знанию вопросов о жилищном строительстве, с которым они не сталкиваются на практике.

Александр Пережогин, выражая благодарность экспертам Центра оценки квалификации и всем сотрудникам саморегулируемой организации, которые оказывают помощь специалистам в подготовке к профессиональному экзамену, попросил обратить внимание на затронутые им вопросы и предложил совместно добиваться открытого доступа к экзаменационным вопросам и их специализации.

Все замечания и предложения были учтены и приняты к исполнению. По итогам обсуждения выступлений работа СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» в отчетном периоде была признана удовлетворительной. Задачи на очередной год поставлены. Впереди — большая работа.



ЗАДАЧИ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Сухроб МИРЗОЕВ, к.т.н., доцент

Бури КАРИМОВ, д.т.н., проф.

Валиджон МАХСУМ, соискатель МАДИ

Для горного Таджикистана реализация задач, направленных на развитие и улучшение состояния сети автомобильных дорог страны, является одной из основных в деятельности Министерства транспорта страны. Целью этих задач является увеличение объемов финансирования, разработка стратегий и программ, определение приоритетов и проведение реформ.

Финансирование содержания автомобильных дорог — это основная задача не только для улучшения состояния автомобильных дорог, но и для развития экономики страны в целом. Финансирование различных проектов в области дорожного хозяйства страны не включает средства, которые необходимо направить на содержание автомобильных дорог. Со временем затраты на содержание автомобильных дорог увеличиваются и преобладают над другими расходами.

Для качественного улучшения содержания автомобильных дорог необходимо ежегодное увеличение денежных средств, выделяемых на содержание и ремонт автомобильных дорог. Надо, чтобы средства, предназначенные для этих целей, составляли необходимый процент от общего объема средств, выделяемых на нужды всей автомобильной отрасли. Еще важнее ежегодное увеличение объема средств, предназначенных для содержания и ремонта автомобильных дорог, до такого уровня, чтобы в итоге в будущем этот объем достиг общепринятой в мире нормы и составлял до 30% от общего бюджета дорожной отрасли. Одним словом, выделение средств для содержания автомобильных дорог в горных условиях Таджикистана становится все более актуальным с каждым годом.

С технической точки зрения для улучшения содержания автомобильных дорог необходимо решение следующих задач:

- определение необходимой по протяженности сети автомобильных дорог и определение приоритетов для их улучшения и развития;
- разработка Стратегии и Программы улучшения состояния и развития сети автомобильных дорог;
- проведение реформ и привлечение сторонних организаций к выполнению работ по содержанию автомобильных дорог страны;
- разработка Руководств по содержанию автомобильных дорог в условиях гор;
- подготовка и переподготовка кадров, в том числе обучение персонала, выполняющего работы по содержанию автомобильных дорог, особенно для условий жаркого климата Таджикистана.

Рассмотрим каждую из поставленных задач в отдельности.

Определение необходимой по протяженности сети автомобильных дорог и определение приоритетов для их улучшения и развития

Определение иерархии сети автомобильных дорог страны, включая группировку сети автомобильных дорог по степени их важности и взаимосвязи с международными (национальными) и региональными дорожными коридорами, а также подготовка Программы по периодическому и текущему содержанию сети автомобильных дорог. Такая программа позволит определить приоритеты сети автомобильных дорог по степени важности на региональном уровне, определить взаимосвязь между восстановленными участками дорог, определить экономические и финансовые возможности. Кроме того, важно определить уровни интенсивности дорожного движения по разным направлениям на автомобильных дорогах, а также определить состояние существующего дорожного покрытия и многое другое.

С учетом дальнейшего агрессивного воздействия нарастающих нагрузок на ось автомобилей анализ должен быть напрямую связан с преимуществами, полученными после ремонта и реконструкции основных транспортных коридоров, в том числе международных автомобильных дорог, проходящих через территорию страны и соединяющих Таджикистан с соседними и другими странами региона.

Разработка такой международной и национальной Информационной Системы, как «Система Управления Дорожным Активом» (СУДА), на всей сети автомобильных дорог общего пользования позволит классифицировать коридоры (дороги), входящие в главную сеть автомобильных дорог страны по объему интенсивности движения, среднегодовому товарообороту, типам перевозимых товаров, степени региональной важности и взаимосвязи с другими видами транспорта, техническому состоянию и другим параметрам.

Поэтому эта система должна быть разработана в тесном сотрудничестве Министерства транспорта с другими региональными дорожными управлениями на местах, министерством экономики, МВД и др.

Таким образом, определение приоритетов поможет установить цели и задачи для улучшения состояния сети автомобильных дорог страны. На наш взгляд, определение приори-

тетов по ускоренному улучшению состояния дорог включает в себя нижеследующее:

— проведение анализа выгодности затрат. Для проведения данного анализа целесообразно использовать модель НДМ-4 или другие альтернативные методы, подходящие для выявления основных экономических показателей;

— проведение сравнительного анализа, цель которого — показать результат отсутствия надлежащего содержания автомобильных дорог на микроэкономическом уровне;

— проведение работ по финансовому прогнозированию будущих инвестиций для улучшения состояния сети автомобильных дорог.

Для проведения этих исследований необходимо провести инвентаризацию и паспортизацию автомобильных дорог и дорожных сооружений, в т.ч. с использованием современных лабораторий и оборудования, собрать и использовать информацию из различных статистических источников (правительственные организации, министерство транспорта, министерство экономики, метеослужбы, отчеты международных инвесторов и т.д.), которая позволит подготовить соответствующую базу для проведения комплексного анализа:

— постоянный учет объемов интенсивности дорожного движения на всех выбранных для исследования автомобильных дорогах, в том числе магистральных и международных коридорах;

— сбор информации о трафике движения иностранных автомобилей, типах и объемах перевозимых товаров и грузов, в том числе транзитом, особенно из Китая, где доля большегрузных автомобилей высокая;

— инвентаризация выбранных для исследования автомобильных дорог, в том числе международных и национальных коридоров, геометрические данные и параметры этих автомобильных дорог;

— визуальное исследование и оценка состояния дорожных покрытий на наличие видимых дефектов: трещин, ям, колеи и других разрушений, с последующим обобщением полученной информации в НДМ-4, а также исследование неровностей дорожных покрытий при помощи имеющегося в Министерстве транспорта оборудования, предназначенного для диагностики и исследований автомобильных дорог;

— сбор информации о стоимости перевоз-

имых товаров и грузов, что послужит вкладом в модель по определению экономической жизнеспособности;

— визуальное исследование конструкций автомобильных дорог: земляного полотна, дорожной одежды, искусственных сооружений, а также мостовых сооружений, труб, галерей, тоннелей, низовых и верховых подпорных стенок, укреплений поймы рек и откосов;

— определение объема затрат на содержание автомобильных дорог и других конструкций, включая затраты на зимнее содержание автомобильных дорог и ликвидацию аварийных участков, обращая особое внимание на лавиноопасные участки горных дорог, которые приводят к закрытию дорог в зимнее время.

Разработка Стратегии и Программы развития автомобильных дорог страны

Для разработки Стратегии и Программы развития автомобильных дорог страны, необходимо выполнить нижеследующее:

1. Основываясь на объемах затрат на содержание автомобильных дорог страны, подготовить калькуляции для содержания и ремонта (в расчете на 1 км) для всех категорий автомобильных дорог. При составлении калькуляций следует учитывать особенности рельефа гор в стране, разработать стандарты для ремонта и содержания автомобильных дорог, а также разработать методику по снижению затрат (например, по трудоемкости, по типам оборудования и материальным ресурсам), что очень важно для организаций, занимающихся эксплуатацией автомобильных дорог.

2. Подготовить калькуляции по общим затратам на содержание для каждой категории автомобильных дорог, учитывая их нынешнее состояние и другие факторы, влияющие на работоспособность автомобильных дорог общего пользования.

3. Подготовить рекомендации по финансированию содержания автомобильных дорог, указывая на последствия и потери в результате отсутствия надлежащего и своевременного содержания, а также последствия, которые в дальнейшем отразятся на макроэкономическом уровне в стране. Улучшение финансового положения Министерства транспорта Таджикистана необходимо для того, чтобы была возможность содержать автомобиль-

ные дороги, находящиеся под его юрисдикцией. Только при улучшенном финансовом положении станет возможным своевременный ремонт, реабилитация, реконструкция и содержание автомобильных дорог в кратчайшие сроки путем лучшего планирования, оптимального распределения ресурсов, проектирования, разработки современных проектов и максимально выгодного применения

современных технологий, как при изысканиях и проектировании автомобильных дорог, так и при дальнейшем ремонте, реконструкции, содержании и строительстве новых автомобильных дорог.

Первые результаты примерного расчета ежегодной потребности в финансировании сети автомобильных дорог общего пользования страны приведены в таблице.

ПРИМЕРНЫЙ РАСЧЕТ					
ежегодной потребности в финансировании содержания сети автомобильных дорог общего пользования (тысяч долларов США)					
Категории дорог	Протяженность дорог, км	Стоимость на 1 км, тыс.\$	Общая стоимость (гр.2*гр.3)	25% на зимнее содержание (гр.4*0,25)	Общая потребность средств на содержание сети дорог (гр.4+гр.5)
1	2	3	4	5	6
Международные Дороги:					
I					
II	196	1,074	210,5	52,6	263,1
III	1256	0,973	1222,1	305,5	1527,6
IV	1681	0,784	1317,9	329,5	1647,4
V	200	0,505	101,0	25,3	126,3
Итого (км)			2851,5	712,9	3564,4
Республиканские Дороги:					
I					
II	21	1,074	22,6	5,6	28,2
III	820	0,973	797,9	199,5	997,3
IV	856	0,784	671,1	167,8	838,9
V	414	0,505	209,1	52,3	261,3
Итого (км)			1700,6	425,1	2125,7
Местные Дороги:					
I					
II	4	1,020	4,1	1,0	5,1
III	231	0,919	212,2	53,1	265,3
IV	1131	0,730	825,9	206,5	1032,3
V	7497	0,467	3498,1	874,5	4372,6
Итого (км)			4540,3	1135,1	5675,4
Всего по категориям:					
I					
II	221		237,1	59,3	296,4
III	2307		2232,2	558,0	2790,2
IV	3668		2814,9	703,7	3518,6
V	8111		3808,2	952,0	4760,2
Всего (км)	14307		9092,4	2273,1	11365,5

Примечание: Стоимость затрат на содержание 1 км дорог учтена в гр.3 Таблицы, согласно Отчету АБР «Проект ТП-4294».



4. Следует разработать как минимум трёх-летнюю, а желательно пятилетнюю, программу по содержанию сети автомобильных дорог. Стратегия развития автомобильных дорог должна учитывать краткосрочные и среднесрочные контракты и должна быть направлена на извлечение максимальной выгоды из всех доступных источников путём внесения инноваций в управление, планирование, проектирование и финансирование автомобильных дорог. Также необходимо привлечение общественности и потребителей автомобильных дорог для составления Стратегии и Программы развития автомобильных дорог страны.

5. Необходимо разработать краткосрочную (на 3 года) и среднесрочную (на 3-5 лет) программу по реализации разработанных стратегий. Подготовить технические задачи для реализации этих программ.

6. Подготовить методику по распределению средств на содержание для каждой категории автомобильных дорог. Эта методика должна быть основой для планирования

и распределения бюджета, выделяемого на содержание автомобильных дорог. При этом она должна гарантировать, что средства из бюджета используются в первую очередь на содержание автомобильных дорог. Контролировать эти расходы, в т.ч. с помощью общественности

7. Необходимо принять срочные меры по контролю за осевыми нагрузками большегрузных автомобилей, определить области, где необходимо провести обучение водителей, а также установить современное весогабаритное оборудование, использовать передовые интеллектуальные транспортные системы на дорогах.

Привлечение сторонних организаций к содержанию автомобильных дорог страны

Во многих странах мира имеются примеры использования частных компаний для содержания дорог. Необходимо изучать развитие дорожной строительной индустрии

стрии и определять возможности местных подрядчиков, задействованных на строительстве, реконструкции и содержании автомобильных дорог в рамках финансовых и технических возможностей, подготовить рекомендации по проведению и усовершенствованию дорожно-строительных работ по содержанию автомобильных дорог, разработать соответствующие директивы и руководства для Министерства транспорта по привлечению подрядчиков, в первую очередь из числа отечественных организаций.

Необходимо подготовить программу реформ в системе содержания автомобильных дорог страны. В рамки этих реформ должны входить:

— Программа по привлечению подрядчиков к работам по периодическому содержанию сети автомобильных дорог;

— План по проведению текущего и периодического содержания автомобильных дорог для всех участков автомобильных дорог, входящих в трёхлетнюю или пятилетнюю программу проведения дорожных работ;

— План по улучшению системы финансирования автодорожного сектора страны.

Разработка Руководств по содержанию автомобильных дорог в условиях гор

Следуя рекомендациям специалистов относительно применения таких Руководств, как «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог» (ВСН 24-88) и «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог» (ВСН 6-90), их уже давно следует заменить на новые Руководства, такие как ОДМД «Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог» и ОДН «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог», сделав данные Руководства независимыми документами и рекомендовать их для использования руководящему составу Министерства транспорта, а также для практического применения информационной программой для определения критериев работ по содержанию автомобильных дорог. При этом необходимо изучать опыт составления таких руководств в странах СНГ, и в первую очередь Российской Федерации.

Подготовка и переподготовка кадров, в том числе обучение персонала, выполняющего работы по содержанию автомобильных дорог

Особое внимание необходимо уделять обучению специалистов Министерства транспорта и подведомственных ему региональных управлений, а также руководителей местных дорожных организаций, которые занимаются проектированием, управлением, финансированием, ремонтом и содержанием автомобильных дорог.

Необходимо научить специалистов правильно собирать информацию о техническом состоянии автомобильных дорог и искусственных сооружений, вводить собранную информацию в «Систему Управления Дорожным Активом» (СУДА), а также научить их подготавливать проекты бюджетов на содержание автомобильных дорог общего пользования.

Необходимо обучать главных инженеров эксплуатационных организаций осуществлять практическую деятельность по содержанию международных, республиканских и местных автомобильных дорог. Для этого можно использовать в т.ч. возможности базовой организации по подготовке и переподготовке кадров в странах СНГ — Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ).

Прошедшие обучение главные инженеры местных эксплуатационных организаций, в свою очередь, должны будут обучать личный состав дорожных эксплуатационных организаций и местных жителей своевременно принимать меры по содержанию автомобильных дорог общего пользования.

Выводы

1. Реализация предложенных в данной статье общих задач приведет к улучшению технического состояния сети автомобильных дорог, но для этого необходимо разработать Программу и принять Стратегию по содержанию автомобильных дорог страны.

2. Предложенную методику можно использовать для определения объемов финансирования и подготовки годового бюджета для содержания автомобильных дорог в условиях гор.



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В УСЛОВИЯХ ГОР И ЖАРКОГО КЛИМАТА

Л. ИСМОИЛЗОДА, начальник дорожного отдела Управления экспертизы проектов Комитета по архитектуре и строительству при Правительстве Республики Таджикистан, к.т.н.

А.В. БУСЕЛ, главный научный сотрудник БелдорНИИ, д.т.н., профессор

Б.Б. КАРИМОВ, Председатель Межправительственного совета дорожников, д.т.н., профессор

Основными причинами появления значительных дефектов на асфальтобетонных покрытиях горных автомобильных дорог является существенное изменение интенсивности движения транспортных средств и нагрузок на их оси при повышенной динамике нагружения, связанной с переменными скоростными режимами движения, в частности на горных серпантинах и крутых спусках (рис. 1).

Технологии и материалы, применяемые в настоящее время для устройства асфальтобетонных покрытий, недостаточно эффективны для обеспечения надежности в эксплуатации и требуемого срока их службы. В связи с этим возникла необходимость в разработке современных материалов, обладающих высокими физико-механическими, технологическими и эксплуатационными показателями для создания полужестких покрытий автомобильных дорог, способных отвечать современным условиям движения транспорта. Было обращено внимание на полужесткие материалы, которые используются в ряде стран при сложных условиях нагружения [1].

Технологии и материалы, применяемые в настоящее время для устройства асфальтобетонных покрытий, недостаточно эффективны для обеспечения надежности в эксплуатации и требуемого срока их службы. В связи с этим возникла необходимость в разработке современных материалов, обладающих высокими физико-механическими, технологическими и эксплуатационными показателями для создания полужестких покрытий автомобильных дорог, способных отвечать совре-



А – на серпантине



Б – на спуске

Рис. 1. Деформации покрытий на горных дорогах

менным условиям движения транспорта. Было обращено внимание на полужесткие материалы, которые используются в ряде стран при сложных условиях нагружения [1].

Теоретические основы

В современном представлении, в соответствии с ГОСТ 25192-2012, укатанный бетон – это особо жесткий бетон, уплотняемый виброукаткой или трамбованием. Существующий опыт устройства дорог из укатываемого бетона показал, что такой бетон необходимо применять на дорогах, по которым движутся транспортные средства с большой осевой нагрузкой. Так, в странах Европы и Северной Америки его применяют при устройстве слоев покрытий дорог, предназначенных для движения тяжелых транспортных средств (контейнеровозов, большегрузных автомобилей); контейнерных терминалов, автомобильных стоянок; подъездных, сельских, лесных дорог с высокими транспортными нагрузками; второстепенных дорог и улиц, местных дорог и автомагистралей, автомобильных подъездов к аэропортам, ВПП; в качестве слоя усиления при реконструкции старых дорожных покрытий [2].

Укатанный бетон с наполнителем из асфальтогранулята ведет себя как полужесткий материал. Расчетный метод прогнозирования колееобразования в таком материале основан на экспериментально установленной зависимости скорости необратимого деформирования от режима нагружения и температуры. В общем виде реологическое уравнение для дисперсно-армированного полужесткого материала имеет следующий вид [3]:

$$\tau = p \cdot tg\varphi + \eta(T, n) \cdot \gamma_n + \tau_{сц} (l/d) \mu \delta, \text{ где}$$

- τ – расчетное максимальное касательное напряжение в покрытии;
- p – нормальное напряжение на площадке сдвига, соответствующее удельному давлению колеса автомобиля;
- $tg\varphi$ – коэффициент внутреннего трения в материале;
- $\eta(T, n)$ – эффективная пластическая вязкость, зависящая от температуры T и степени разрушения битумных пленок n ;
- γ_n – градиент скорости необратимого сдвига;
- $\tau_{сц}$ – величина сцепления волокна с битумом (сила на вырывание волокна из битума) при расчетной температуре;
- l – длина волокна;
- d – диаметр волокна;
- μ – коэффициент объемного армирования (отношение массы волокна к массе битума);
- δ – коэффициент, учитывающий коли-

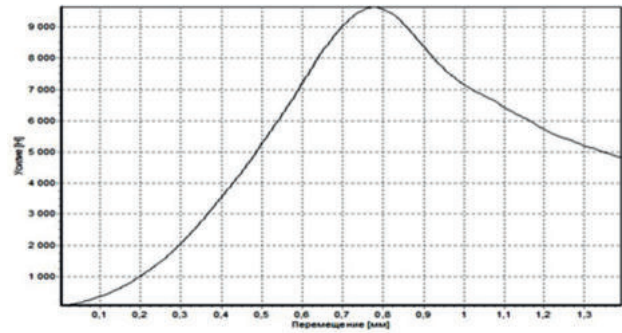


Рис.2. Диаграмма деформации неармированного ДАПМ

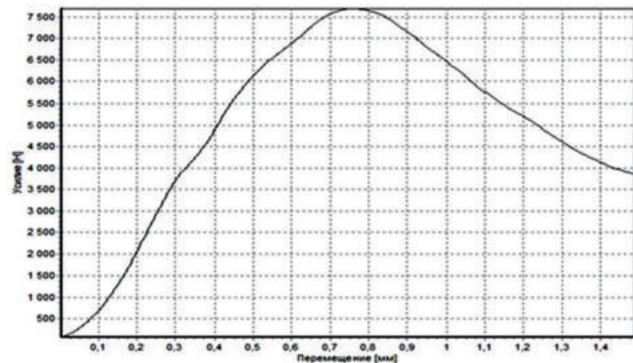


Рис. 3. Диаграмма деформации ДАПМ, армированного льняным волокном

чество волокон, защемленных в цементном камне.

Третье слагаемое в формуле определяет в первую очередь участие волокон в вязком деформировании при отрицательных температурах. Кроме того, объемное армирование пленок битума с помощью волокна также меняет и эффективную пластическую вязкость $\eta(T, n)$.

На рис. 2-3 представлены обобщенные диаграммы деформирования образцов цилиндров асфальтобетона при скорости нагружения по образующей 3 мм/мин и температуре 20°C для неармированного и армированного полужесткого композита, соответственно. При этой температуре нагрузку воспринимает как вязкий битум, так и затвердевший цементный раствор. В этих условиях эффект армирования переходной зоны представляется наиболее наглядно.

Анализ диаграмм деформирования показывает, что угол наклона кривых (α) при возрастающих нагрузках существенно изменяется, что свидетельствует о влиянии дисперсного армирования переходной зоны на процесс разрушения образцов.

В таблице представлены усредненные реологические показатели процесса раз-

рушения образцов из различных составов композиционных материалов: состав 1 включал добавку, образующую этtringит в укатываемом бетоне, состав 2 включал добавку льняного волокна в асфальтобетон с пропиткой цементным раствором, состав 3 – готовили путем пропитки асфальтобетона цементным раствором без применения добавок.

Из представленных данных следует, что хорошие деформационные свойства показали составы, в которых в качестве дисперсной арматуры использовали добавку, образующую этtringит, и льняное волокно, обла-

Состав № п/п	Водонасыщение, %	Разрушающее усилие, Н	Деформация, мм	tg α	Работа, Дж
1	2,3	7728	0,98	0,85	3,80
2	1,6	7325	0,73	0,88	2,69
3	1,7	9019	1,08	1,21	4,85

дающее высокой упругостью. В этом случае деформация разрушения находится в пределах 0,96–1,08, что существенно больше, чем для неармированного материала (0,73).

При многократном нагружении сохраняется устойчивость армированных образцов (работа разрушения составляет 3,80–4,85 Дж), что значительно больше, чем у неармированного материала (2,69 Дж).

Введение льняного волокна, обладающего высокой прочностью на разрыв и повышенной жесткостью, позволяет армировать переходный слой таким образом, что при достаточно высоких деформациях (1,08 мм) материал сохраняет устойчивость.

Для оптимизации процесса армирования переходной зоны изменяемыми факторами при планировании эксперимента стали следующие показатели: содержание битумного вяжущего в асфальтобетонном каркасе и содержание армирующей добавки. Для дисперсного армирования на разделе сред битума и цементного раствора применялось льняное волокно как наиболее удачное решение согласно исследованиям, представленным выше. В качестве критерия оптимизации использовали усталостную долговечность материала.

Результаты расчетов оптимального состава с использованием программного комплекса «Matlab» представлены в графическом виде на рис. 4.

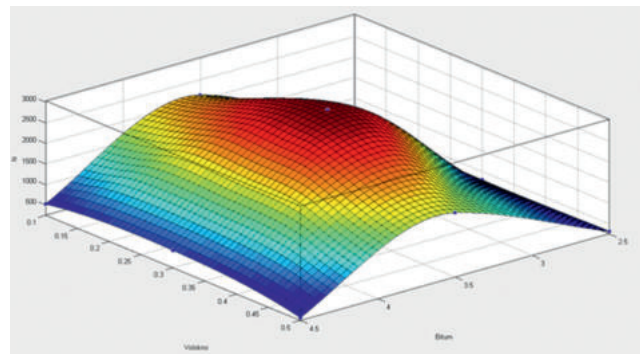


Рис. 4. Зависимость усталостной долговечности (количества циклов до падения модуля жесткости на 50%) полужесткого материала от содержания битума и армирующего волокна

Из полученных данных можно сделать следующие выводы:

- наибольшей усталостной долговечностью обладает полужесткий материал с содержанием битума 3,3–3,7% и армирующей добавки 0,25–0,35%.

- при уменьшении содержания битума менее 3,3% материал становится более жестким и хрупким, и его усталостная долговечность уменьшается;

- при увеличении содержания битума до 4,5%, уменьшается открытая пористость асфальтобетона и происходит неполная пропитка полужесткого материала цементным раствором. При этом появляются замкнутые пустоты и каверны, которые негативно сказываются на физико-механических свойствах и усталостной долговечности материала.

Таким образом, дисперсное армирование с льняного волокна позволяет получать довольно устойчивый материал, который обеспечит требуемую несущую способность дорожных покрытий и за счет хороших деформационных свойств будет воспринимать температурные напряжения в покрытии. ДАПМ может быть использован в первую очередь на участках торможения и разгона транспортных средств, где наблюдаются сдвиговые деформации традиционного асфальтобетона, что характерно для условий движения на серпантинах горных дорог.

Технология и оборудование

Технология производства работ по укладке укатанного бетона осуществляется в соответствии с традиционным регламентом [4]. Отличие заключается лишь в том, что заполнитель

в виде асфальтогранулята предварительно перемешивается с добавкой, образующей этtringит.

Основные технологические операции при устройстве полужестких слоев дорожной одежды по второму варианту с пропиткой пористого асфальтобетона цементным раствором включают:

- подготовку основания путем его выравнивания и удаления грязи и пыли;
- подгрунтовку основания для предотвращения фильтрации цементного раствора в нижележащие слои;
- предварительное перемешивание в асфальтосмесителе нагретых минеральных составляющих с волокнистой добавкой в количестве 0,3%–0,5% от массы минеральной части смеси в течение 1,0–1,5 мин.;
- введение битума в асфальтосмеситель в количестве 3,5%–4,0% от массы минеральной части смеси;
- введение битума в асфальтосмеситель в количестве 3,5%–4,0% от массы минеральной части смеси;
- укладку пористой асфальтобетонной смеси асфальтоукладчиком с включенным вибробрусом;
- технологический перерыв для остывания асфальтобетона до температуры окружающего воздуха;
- приготовление цементного раствора в бетоносмесителе принудительного действия непосредственно на месте укладки для предотвращения его расслоения;
- подачу с помощью бетононасоса цементного раствора на поверхность уложенного асфальтобетона;
- распределение цементного раствора по поверхности асфальтобетона с помощью финишера;
- распределение по пропитанному покрытию с помощью щебнераспределителя отсева дробления с расходом 0,8–1,0 кг/м²;
- нанесение на поверхность уложенного слоя защитной пропитки с расходом 0,25–0,30 кг/м² с помощью машины для ухода за бетонным покрытием;
- технологический перерыв в течение 3 суток для затвердевания цементного раствора и закрепления на поверхности отсева дробления;
- открытие движения с ограничением скорости автомобилей не более 50 км/ч до момента полного твердения пропиточного материала и формирования устойчивой шероховатой фактуры на поверхности дорожного покрытия.

В этом случае используют на дороге следующее оборудование:

- бетононасос;
- финишер;
- машину для ухода за бетонным покрытием.

Указанные технологические параметры позволят укладывать полужесткий слой дорожной одежды с гарантированными физико-механическими свойствами и обеспечением требований по безопасности движения.

Заключение

Анализ имеющейся информации о способах повышения устойчивости дорожных покрытий к действию современных транспортных нагрузок позволил сделать вывод о целесообразности применения в горных условиях полужестких дисперсно-армированных материалов, которые обладают специальным набором реологических характеристик. Сочетание асфальтовязущего вещества, имеющего высокие показатели пластичности, и жесткого цементного камня позволяет регулировать процесс деформации материала в зависимости от транспортной нагрузки и температуры окружающей среды. Однако этого оказалось недостаточно, чтобы получить требуемые характеристики материала в широком диапазоне температур. В связи с этим было предложено армировать переходную зону между асфальтовязущим и затвердевшим цементным раствором, что и позволило решить поставленную задачу.

Реологические свойства ДАМП гарантируют высокую устойчивость дорожных покрытий к пластическим деформациям в условиях динамического воздействия транспорта на горных склонах и серпантинах в условиях жаркого климата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бусел А.В., Куприянич А.А., Редько А.А., Турцевич А.А. Полужесткий бетон на основе органо-минеральных отходов и вторичных ресурсов / Дороги Содружества Независимых Государств, 2022, №2(97) – с. 70-74.
2. Маргайлик Е.И. Укатываемый цементобетон – эффективный строительный материал – URL: <http://www.nestor.minsk.by>.
3. Бусел А.В., Голятин А.Е., Кошелев Д.В. Сдвигоустойчивый асфальтобетон для горных дорог / Дороги Содружества Независимых Государств, 2021, №1(88) – с. 90-92.
4. Технические рекомендации по применению укатываемого малоцементного бетона в конструкциях дорожных одежд М.: НИИ-Мосстрой, 2004 - 109 с.



РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОДОРОГ С ЦЕМЕНТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

П.А. МАРЕНКОВ, Коммерческий директор
ООО «Виртген-Интернациональ-Сервис»

На примере дорожного хозяйства Германии и США можно рассмотреть 3 основные темы, которые освещают вопрос мер по увеличению межремонтных сроков цементобетонных покрытий.

Согласно открытым источникам нормативной базы США и Германии, в период с 2010 по 2022 год стандарты касательно цементобетонных покрытий этих стран не менялись радикально. Более 90% известных технических и машинных решений, а также методик работы с бетоном были сформулированы в период с 1990 по 2010 годы. Но в связи с ориентацией политики западных стран на экологические аспекты в различных областях экономики и промышленности это веяние коснулось также и проектов с цементобетонными покрытиями.

Изменения, предлагаемые стандартами США и Германии в части проектирования и управления проектами с цементобетонными покрытиями:

- изменения в нормативах и стандартах США и Германии в области проектирования цементобетонных покрытий;

- новые решения при устройстве покрытий;

- особенности обработки цементобетонных слоев после укладки.

В Германии, Бельгии, Голландии и других европейских государствах применяют 1-слойные цементобетонные покрытия в случае устройства сельскохозяйственных дорог, парковок, портов. Новым экспериментом в Берлине является устройство зон автобусных остановок из бетона. По новым нормам эти пространства должны быть из цементобетона, однако ввиду сложности конфигурации остановочной зоны принято решение заменить предварительно изготовленные плиты на укладываемый бетон.

Согласно Федеральным нормам Германии, на высоконагруженных автомобильных дорогах с интенсивностью более 150000 автомобилей в сутки (например, автобан А3, по которому из Франкфурта в направлении Кёльна можно за 2 часа доехать до завода Виртген), применяются конструкции из 2-слойного цементобетона. 90% автомобильных дорог в ЕС, которые попадают в эту категорию, выполнены из 2-слойного цементобетона. При этом важно напомнить основные преимущества и недостатки этого метода.

Преимуществами являются:

- экономия до 65% на дорогом материале слоя износа при большой толщине укладки;

- высокое качество пакета слоев за счет укладки «свежий бетон на свежий бетон» и армирования нижнего слоя.

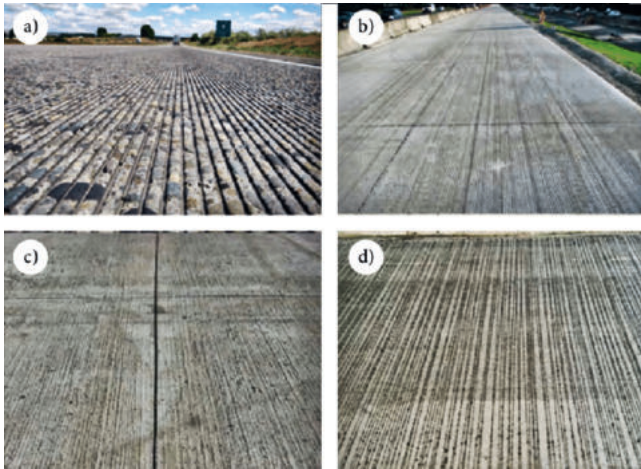
Недостатки данной технологии могут возникнуть вследствие не только нарушения процессов, но также и по причине неправильного планирования машинного парка. Необходимо подобрать соответствующие механизмы и группы машин с возможностью 2-слойной укладки, учитывая наличие механизма автоматической установки поперечной арматуры, а также электрических вибраторов, которые обеспечивают удаление «воздушных раковин» над арматурой в смеси.

Следует учитывать особенности укладываемых смесей: при высокой подвижности смесей, которые пропагандируют технологи в США, дюбели могут менять положение в теле смеси непредсказуемым образом. В таких случаях желательно применять армирование в заранее установленных конструкциях-держателях. Также необходимо учитывать массу бетоноукладчиков. При ее недостатке машина может «всплывать» на жестких смесях.

С целью улучшения экономики проекта и заботы об окружающей среде в США активно используется так называемый FRAP (Fractioned reclaimed asphalt pavement — фракционированный RAP, то есть более мелкий, который проходит через сито 4,75 мм) для слоев основания при двухслойной укладке. Типичное содержание FRAP в смеси, согласно стандартам в США, может достигать до 15%. Применение данного типа вторичного сырья позволяет также экономить на транспортировке материала до 10%.

Применение новых видов цемента в США и Германии позволяет использовать в смеси от 25% до 40% шлакового цемента, что, согласно исследованиям дорожной лаборатор-





рии «Иллинойс Толлвей», приводит к уменьшению выбросов CO_2 в атмосферу на 20%.

Дорожные агентства США и Германии далеко продвинулись в вопросе экологии. На сегодняшний день подрядные организации обязаны декларировать свой вклад в уменьшение углеродного следа. Дорожно-строительные компании предоставляют заказчику отчеты о мерах по уменьшению выбросов в атмосферу, а также о номенклатуре применяемых материалов, которая рассматривается с точки зрения выбросов углекислого газа. По словам экспертов, близких к дорожному агентству США, заказчик в будущем планирует включить критерий уменьшения углеродного следа в тендерную документацию. Иными словами — победит тот участник лота, кто заявит меньшие выбросы CO_2 в процессе реализации проекта.

Важным аспектом качества и долговечности цементобетонных покрытий является обработка бетона после укладки.

Технология устройства цементобетонных покрытий неразрывно связана с финальной обработкой бетона. Этот этап является завершающим и очень важен с точки зрения увеличения межремонтных сроков. К примеру, можно выделить 2 вида обработки поверхности бетона: шероховатость и шлифование. Шероховатость наносится сразу после укладки, а шлифование можно отнести к методам обслуживания/содержания цементобетонных дорог.

Применение продольной шероховатости вместо поперечной было включено в стандарты США по причине того, что эта методика обеспечивает высокую степень сцепления транспортного средства с поверхностью автомобильных дорог, меньшее количество брызг от автомобиля в ненастную погоду,

а также по причине низкого уровня шума.

Процесс создания цементобетонного покрытия по типу «мытый бетон» (Washbeton — немецкий) представляет собой выметание металлической щеткой так называемого «цементного молочка», фракции 5/8 из износостойкого материала с содержанием цемента 420 кг на 1 м^3 , на глубину 0,9-1,2 мм. Такая обработка поверхности обеспечивает высокий коэффициент сцепления, а также снижение уровня шума на 2 Дб.

Для целей содержания цементобетонных покрытий дорог применяются методы шлифования при помощи специальной машины или стандартной холодной фрезы со специальным шлифовальным барабаном LA4/3, который при ширине 2 м имеет 1400 резцов. В процессе фрезерования таким барабаном высота получаемых бороздок шероховатости составляет менее 2 мм. Преимуществами шлифования являются высокая ровность, уменьшение уровня шума от т/с.

Необходимо отметить, что увеличение межремонтных сроков цементобетонных покрытий — это комплексный вопрос, составляющими которого являются множество факторов. Учитывая современные тенденции цифровизации, использования так называемой биг-дейта (анализа большого массива данных), в будущем западные страны скорее всего будут активно развивать использование искусственного интеллекта для проектирования, а также строительства цементобетонных покрытий с учетом большого количества факторов и вариаций.

Дорожное хозяйство России должно быстрее сделать прорыв в этом направлении и использовать многолетние наработки и квалифицированные кадры, которые под силу подготовить учебным заведениям нашей страны.





УЧЕТ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

А.М.КУЛИЖНИКОВ, Начальник Управления методов проектирования автомобильных дорог ФАУ «РОСДОРНИИ, д.т.н., проф.

Повышение сроков службы дорожных конструкций — вопрос весьма актуальный, который постоянно стоит на повестке дня совещаний, конференций и семинаров дорожной общественности Российской Федерации.

Поиск новых инженерных решений по повышению сроков службы дорожных конструкций за счет учета эксплуатационной надежности — важная цель исследований.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть понятие «эксплуатационная надежность» дорожных конструкций;
- оценить критерии эксплуатационной надежности;
- определить, как учитывается эксплуатационная надежность дорожных конструкций при проектировании автомобильных дорог в Российской Федерации и за рубежом;
- оценить и предложить способы повышения эксплуатационной надежности дорожных конструкций при проектировании автомобильных дорог.

Эксплуатационная надежность — это способность дорожной конструкции в целом сохранять заданные эксплуатационные характеристики (продольная и поперечная ровность, прочность, шероховатость) в течение расчетного срока службы.

«Эксплуатационная надежность» — не новое понятие. Вопросы эксплуатационной надежности рассматривались в трудах ученых И.А. Золотаря, В.А. Семенова, А.П. Васильева, М.С. Коганзона, Ю.В. Слободчикова, В.А. Веренько, В.П. Носова, О.А. Красикова и многих других. Однако повышению эксплуатационной надежности, по нашему мнению, уделяется недостаточно внимания на стадии проектирования автомобильных дорог.

Пункт 7.1.2 ГОСТ Р 59120-2021 [1] гласит: «Дорожные одежды автомобильных дорог должны быть запроектированы так, чтобы обеспечивать безотказную работу в течение расчетного межремонтного и расчетного срока службы дорожной одежды со значениями предельного коэффициента

разрушения (табл. 1), назначаемого в соответствии с таблицей на последний год межремонтного срока в зависимости от капитальности дорожной одежды и категории дороги».

Интегральной характеристикой надежности дорожной конструкции является уровень надежности, характеризующий вероятность ее отказа (появление недопустимых деформаций, разрушение) ранее расчетного срока службы с учетом предельного коэффициента разрушения.

К критериям эксплуатационной надежности автомобильных дорог относятся следующие показатели.

1. Работоспособность. Автомобильная дорога должна выполнять заданные функции с соблюдением параметров, установленных требованиями нормативно-технической документации (технические регламенты, стандарты, своды правил).

2. Срок службы дорожной одежды. См. ГОСТ Р 58861-2020 [2].

3. Степень резервированности по прочности. В случае отказа одного из элементов дорожной конструкции его функции передаются другому резервному элементу или группе элементов. Дополнительные элементы в дорожной конструкции устраиваются с целью сохранения работоспособного состояния системы при отказе ряда её элементов.

4. Ремонтпригодность. Приспособленность дороги к предупреждению и обнаружению причин возникновения повреждений (отказов), возможность без задержки движения восстанавливать работоспособность посредством проведения соответствующих ремонтных работ, обеспечивающих оптимальную скорость движения потока автомобилей.

Особого внимания заслуживают два последних критерия.

Критерий «степень резервированности» свидетельствует о том, что по мере истираемости и потери прочности материалов покрытия слоев дорожной одежды его функции по обеспечению прочности должны брать на себя резервные элементы, например слои основания дорожной одежды, прочность которых должна увеличиваться по мере эксплуатации, например, за счет укрепления минеральных материалов слоев активными золошлаковыми смесями или устройством самовосстанавливающихся

Таблица 1. Предельный коэффициент разрушения в зависимости от капитальности дорожной одежды и категории автомобильной дороги [1]

Тип дорожной одежды	Категория дороги	Предельный коэффициент разрушения
Капитальный	IA, IB, IB, II	0,10
	III, IV	0,2
Облегченный	III, IV, V	0,3
Переходный	IV, V	0,4

конструктивных слоев дорожной одежды.

По критерию «ремонтпригодность»: сама «умная дорога» на основе оснащения различным комплексом датчиков с использованием экспертных систем обнаруживает и предупреждает о возникновении повреждений и сигнализирует о необходимости выполнения ремонтных работ. Такие работы ведутся за рубежом, а в нашей стране уже сегодня происходит внедрение отдельных элементов самодиагностики автомобильных дорог по колееобразованию.

Рассмотрим, как изменяются эксплуатационные характеристики дорожных конструкций в процессе эксплуатации.

Для оценки изменения эксплуатационного состояния дорожной конструкции в процессе эксплуатации приведем несколько примеров. В публикации А.Н. Тиратурияна, Е.С. Белоусова, В.Ю. Шаталова [3] приведены результаты прогнозирования с применением аппарата цепей Маркова снижения структурных показателей дорожной конструкции в процессе ее эксплуатации на сетевом уровне (табл. 2).

На последний 18 год срока службы примерно 22% протяженности участка будут находиться в неудовлетворительном состоянии.

Если перейти от прогнозирования состояния автомобильных дорог к фактическим результатам с измерением модуля упругости на участках автомобильных дорог, то, согласно статье д-ра техн. наук А.Н. Тиратурияна [4], средний модуль упругости для трех замеров на одном из километров автомобильной дороги М4 «Дон» в разные годы (с октября 2014 г. до октября 2016 г.) в осенний период снизился от 1447 до 995 МПа, то есть почти в 1,5 раза, что очень существенно.

Согласно результатам исследований, приведенным в монографии проф. О.А. Красикова [5], на автомобильной дороге «Россия» за четыре года эксплуатации продольная ровность покрытия по IRI изменилась

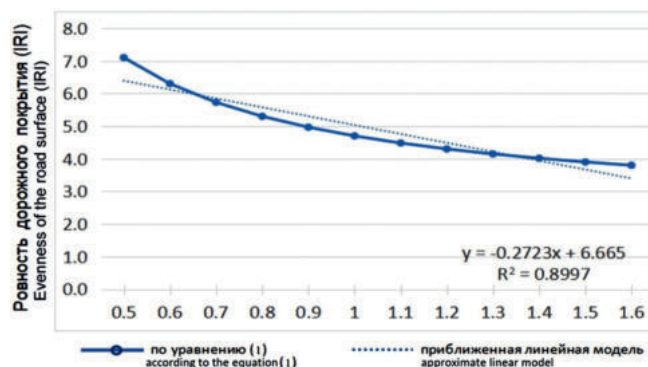


Рис. 1. График зависимости ровности дорожного покрытия от коэффициента прочности дорожной конструкции автомобильной дороги II категории

с 3,1–4,6 м/км до 4,7–6,3 м/км, то есть ухудшилась более чем в 1,5 раза.

Снижению продольной ровности соответствует и потеря прочности дорожной конструкции, что продемонстрировали белорусские исследователи Ю.В. Буртыль, Д.В. Капский [6] сначала по результатам прогнозирования (рис. 1), а затем подтвердив результатами экспериментальных измерений на участках автомобильных дорог.

Много исследований проведено на автомобильных дорогах по определению глубины колееобразования [7], показывающих влияние шипованной резины на глубину образования колеи. Заслуживает внимания приведенный ниже график (рис. 2) зависимости глубины колеи от срока эксплуатации с учетом вероятностного подхода. Так, при сроке эксплуатации 140 месяцев при обеспеченности 50% глубина колеи составляет 0,46 дюйма, а при обеспеченности 99% достигает 0,72 дюйма.

В связи с этим п. 7.6 ГОСТ Р 59120-2021 [1] предусматривает, что «Конструкцию дорожной одежды при проектировании необходимо проверять расчетами на устойчивость к образованию колеи в процессе эксплуатации автомобильной дороги».

Таблица 2. Протяженность участка автомобильной дороги с соответствующим уровнем сохранности по годам

Уровень сохранности, состояние	Протяженность участка автомобильной дороги с соответствующим уровнем сохранности по годам							
	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025	2027
Нормативное	0,855	0,770	0,690	0,620	0,560	0,500	0,450	0,400
Удовлетворительное	0,140	0,210	0,260	0,300	0,340	0,360	0,370	0,380
Неудовлетворительное	0,005	0,020	0,050	0,070	0,100	0,130	0,170	0,220

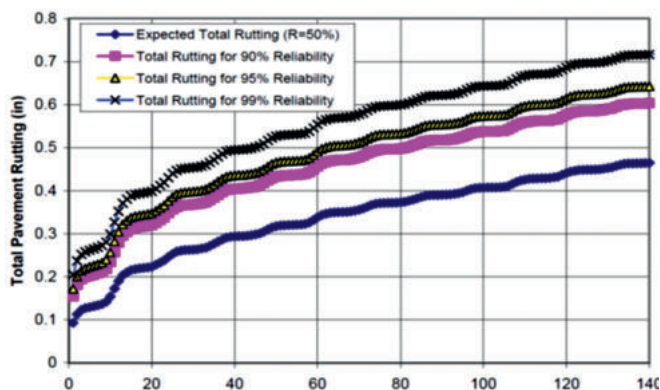


Рис. 2. Прогнозирование глубины колеи на поверхности дорожной конструкции с учетом вероятностного подхода

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что в процессе эксплуатации автомобильной дороги техническое состояние, прочность и ровность автомобильной дороги ухудшаются. Следовательно, на стадии проектирования автомобильных дорог необходимо учитывать возможное изменение эксплуатационных характеристик автомобильных дорог, чтобы конструктивными мероприятиями снизить влияние эксплуатационных факторов на сроки службы дорожных сооружений.

Как на сегодняшний день учитывается эксплуатационная надежность при проектировании дорожных одежд за рубежом и в Российской Федерации?

В статье А.М. Кулижникова, С.А. Каптура [8] рассмотрены способы учета эксплуатационной надежности при проектировании автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения (НИД).

В США расчет потери эксплуатационной надежности учитывает: допустимое колееобразование в слое покрытия; износ щебеночного слоя покрытия.

В США при проектировании учитывается коэффициент эксплуатационной надежности при расчете нежестких и жестких дорожных одежд — 1,5, а для щебеночных дорог максимальное значение предельного коэффициента эксплуатационной надежности достигает 3,0.

В Канаде расчет на прочность и эксплуатационную надежность дорожных одежд автомобильных дорог с НИД включает в себя также проверку на восприимчивость к колееобразованию, морозоустойчивость и осушение дорожной одежды.

В Финляндии при расчете дорожных одежд допускается сумма определенных повреждений до следующего ремонта, предусматривается предотвращение образование колеи, а также неровностей, вызванных просадкой и морозным пучением.

В России на автомобильных дорогах с НИД (согласно ПНСТ 371-2019 [9]) дорожная одежда, рассчитанная на прочность (по остаточным деформациям), проходит проверку на эксплуатационную надежность по следующим условиям: колееобразования, износа материала покрытия, морозного пучения и осушения дорожной одежды.

В России согласно ПНСТ 542-2021 [10] на сегодняшний день выполняются проверки только на морозоустойчивость и осушение дорожной одежды.

На основе приведенного анализа можно заключить, что для увеличения сроков службы дорожных сооружений дорожная одежда, рассчитанная на прочность, должна пройти проверку на эксплуатационную надежность по следующим условиям: обеспечения продольной ровности, колееобразования, износа материала покрытия, морозного пучения и осушения дорожной одежды.

Считаем целесообразным учесть следующие способы повышения эксплуатационной надежности при проектировании автомобильных дорог.

Способы повышения эксплуатационной надежности при проектировании можно разделить на следующие: 1) с применением инновационных материалов; 2) конструктивные решения с разработкой методики расчета.

Также способы повышения эксплуатационной надежности на стадии проектирования можно классифицировать в зависимости от обеспечения эксплуатационных характеристик (прочность, ровность, шероховатость).

Обеспечение прочности и продольной ровности:

- достигнуть в проектной документации однородности по прочности на поверхности дорожной конструкции на всем протяжении автомобильной дороги за счет обеспечения одинаковой прочности на поверхности рабочего слоя земляного полотна, предусмотрев усиление участков со слабыми грунтами и ослабленными зонами;

- запроектированная дорожная одежда



Рис. 3. Мобильная дорожная лаборатория ФАУ «РОСДОРНИИ» с шестиканальным георадарным комплексом



Рис. 4. Установка динамического нагружения

должна отвечать требованиям резервированности и ремонтпригодности;

— расчетные характеристики дорожно-строительных материалов должны назначаться с учетом уровня надежности.

Обеспечение поперечной ровности:

— разработать новую или усовершенствовать известную методику расчета глубины колеи;

— применение в дорожных покрытиях материалов, устойчивых к пластическому деформированию и износу;

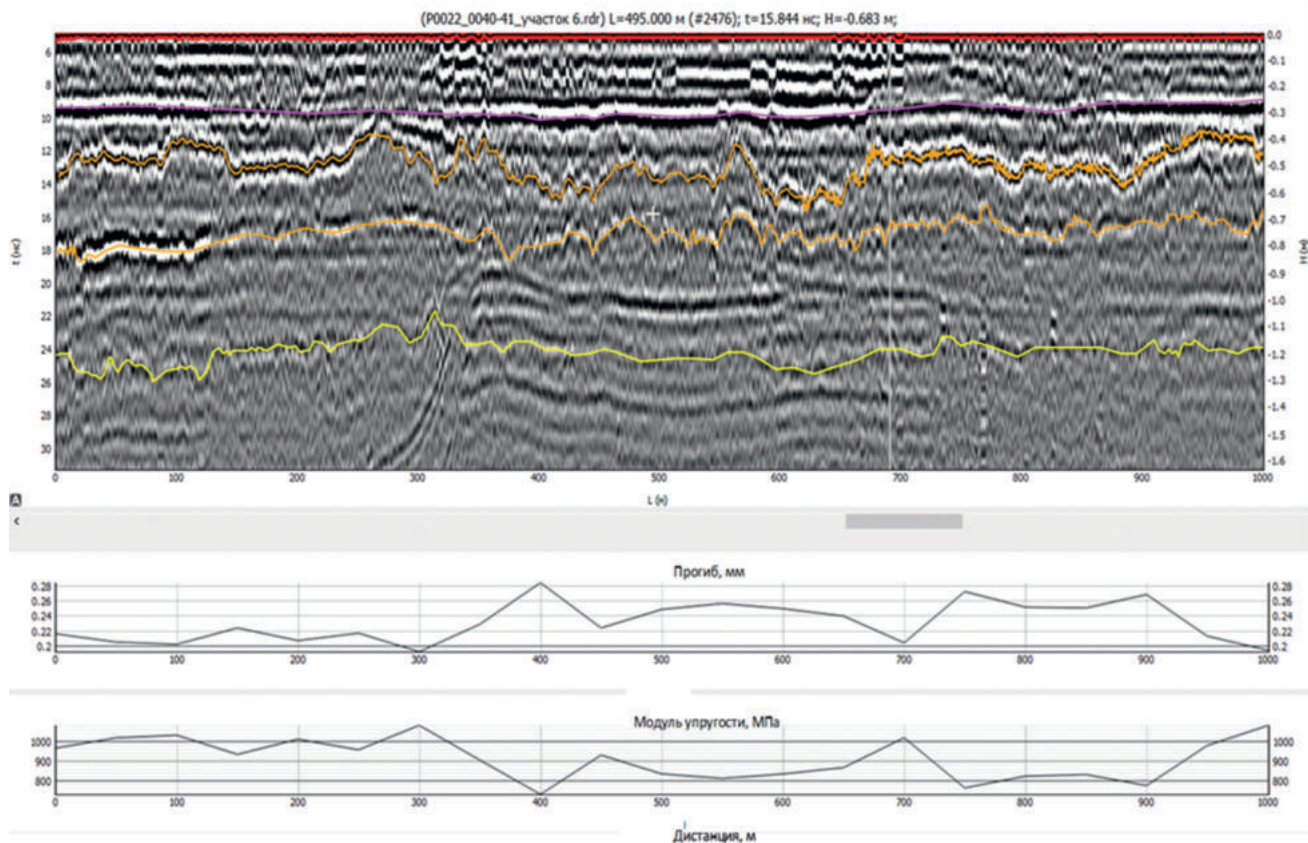


Рис. 5. Радарограмма и графики зависимости динамического прогиба и модуля упругости на участке автомобильной дороги М-12 протяженностью 1000 км

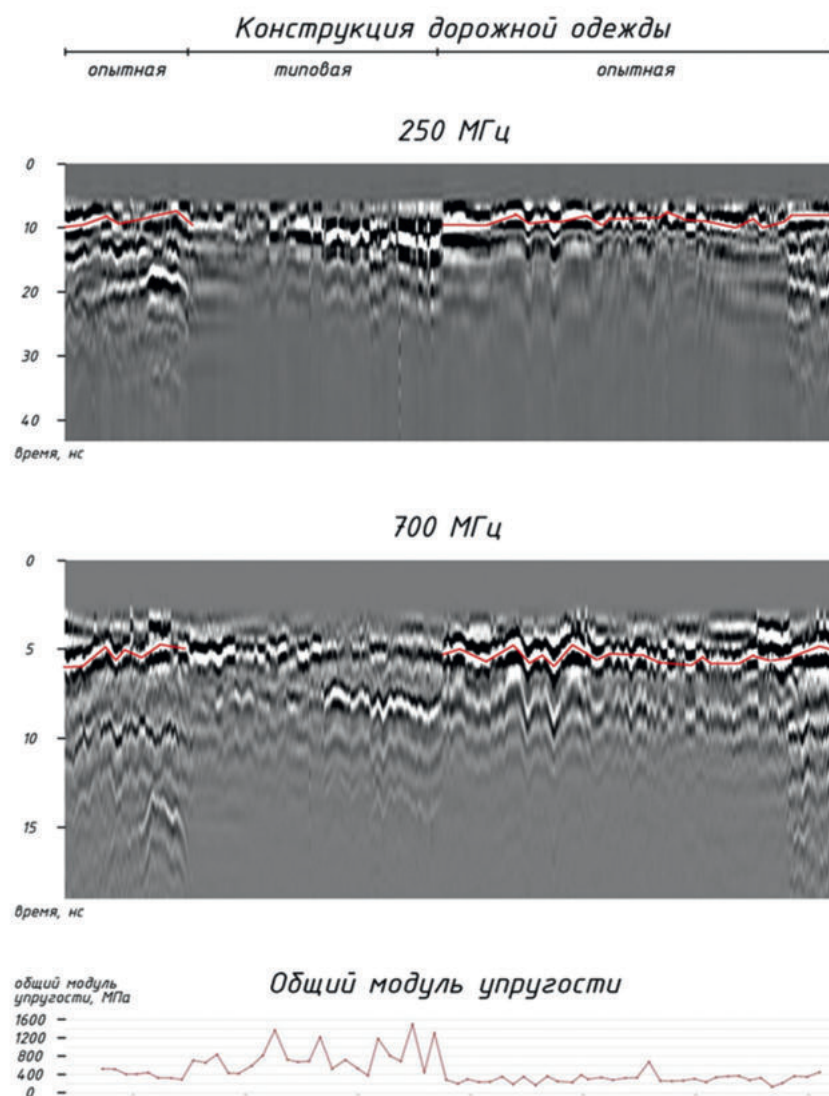


Рис. 6. Радарограммы при центральной частоте антенного блока 250 и 400 МГц и график зависимости модуля упругости по длине обследуемого участка автомобильной дороги.

Красные линии – местоположение геосинтетических материалов.

— усиление или армирование основания земляного полотна на слабых грунтах и(или) рабочего слоя земляного полотна геосинтетическими материалами или вяжущими.

Обеспечение шероховатости (коэффициент сцепления):

— выполнение работ по своевременной замене защитных слоев и слоев износа.

Предложенные способы повышения эксплуатационной надежности возникли на основе результатов проведенных исследований ФАУ «РОСДОРНИИ».

Внутреннее строение дорожных конструкций определялось по радарограммам с помощью шестиканального георадарного комплекса (рис. 3), динамические прогибы и модуль упругости — с помощью установки динамического нагружения (рис. 4).

Сопоставительные испытания 2022 г., проведенные совместно с ГК «АВТОДОР» на вновь построенном участке автомобильной дороги М-12 Москва — Казань, показали, что модули упругости на поверхности дорожной одежды изменялись на 300 МПа (рис. 5). При этом требуемые модули упругости были обеспечены с некоторым запасом прочности, однако однородность по прочности не была достигнута. В процессе эксплуатации под транспортной нагрузкой в этом случае можно ожидать преждевременных разрушений. Неоднородность по прочности на поверхности дорожной одежды была обусловлена неоднородностью по прочности на поверхности рабочего слоя земляного полотна и основания, подстилающего земляное полотно.

Чтобы обеспечить однородность по прочности, необходимо получить однородность по прочности на поверхности земляного полотна на стадии проектирования: оценить при инженерных изысканиях прочностные характеристики подстилающего насыпи основания, укрепить слабые основания и рассчитать модуль упругости на поверхности рабочего слоя земляного полотна, который должен быть однородным по прочности на протяжении автомобильной дороги.

В 2018 г. совместно с ГК «АВТОДОР» также были проведены сопоставительные испытания на участке автомобильной дороги

А-107 «ММК» [11] с типовыми и опытными конструкциями дорожных одежд с геосинтетическими материалами, по результатам которых был приведен радарограмма и построен график зависимости модуля упругости на поверхности дорожной одежды (рис. 6).

По результатам динамического нагружения и георадиолокационных работ были сделаны следующие выводы:

— в типовых конструкциях модуль упругости выше, чем в опытных с геосинтетическими материалами. Одновременно коэффициент вариации модуля упругости в опытных конструкциях значительно меньше, чем в типовых. Это свидетельствует об однородности по прочности опытных конструкций с геосинтетическими материалами и отсутствии однородности по прочности типовых конструкций;

— местоположение геосинтетического материала в отличие от других дорожно-строительных материалов ярко выражено на радарограммах, так как слой способствует аккумуляции влаги, что отражается повышенной амплитудой сигнала на поверхности данного слоя и снижением общего модуля упругости на поверхности дорожной одежды;

— укладка геосинтетических материалов в основание насыпи и рабочие слои земляного полотна способствует повышению однородности дорожных конструкций по прочности.

Общие выводы

Дорожная одежда, рассчитанная на прочность, на стадии проектирования должна пройти проверку на эксплуатационную надежность по следующим условиям: обеспечения продольной ровности, колееобразования, износа материала покрытия, морозного пучения и осушения дорожной одежды. Запроектированная дорожная одежда должна отвечать критериям резервированности и ремонтпригодности.

В целях увеличения сроков службы дорожных одежд на сегодняшний день в отечественной нормативно-технической документации эксплуатационная надежность при проектировании должна учитываться в большей степени, представляется целесообразным выполнить исследования и разработать нормативно-технический документ.

Обеспечение прочности и продольной ровности может быть достигнуто в проектной документации однородностью по прочности на поверхности дорожной конструкции на всем протяжении автомобильной дороги за счет обеспечения одинаковой прочности на поверхности рабочего слоя земляного полотна.

Обеспечение поперечной ровности может быть обеспечено в проектной документации обязательной проверкой на колееобразование с применением в дорожных покрытиях материалов, устойчивых к пластическому деформированию и к износу, а также использованием геосинтетических материалов в нижних слоях дорожной одежды и земляном полотне.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р 59120-2021 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная одежда. Общие требования.
2. ГОСТ Р 58861-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт и ремонт. Планирование межремонтных сроков.
3. Тиратурян А.Н., Белоусов Е.С., Шаталов В.Ю. «Имитационное моделирование ухудшения эксплуатационного состояния жестких дорожных конструкций на основе вероятностного подхода». Инженерный вестник Дона, №3 (2016).
4. Тиратурян А.Н. «Оценка деградации прочности жесткой дорожной конструкции на основе натуральных измерений на участке автомобильной дороги М4 «Дон» п. Тарасовский» (Инженерный вестник Дона, № 2, 2017)
5. Красиков О.А. Ровность покрытий жестких дорожных одежд. М.: ГосИНТИ, 2019, 317 с.
6. Буртыль Ю.В., Капский Д.В. Моделирование взаимосвязи ровности и прочности жестких дорожных одежд на основании теоретическо-практических исследований Вестник СибАДИ. 2022, Т.19, № 4 (86).
7. Тиратурян А.Н. Мониторинг состояния жестких дорожных конструкций на основе анализа диссипативных процессов при их деформировании. Дисс. на соиск. учен. степ. д-ра техн. наук. Ростов на Дону, 2020. – С. 336.
8. Кулижников А.М., Каптур С.А. «Зарубежные методы расчета дорожных одежд с НИД» / Ж.: Автомобильные дороги, № 12, 2016 – С.31-34.
9. ПНСТ 371-2019 Дороги автомобильные общего пользования с низкой интенсивностью движения. Дорожная одежда. Конструирование и расчет.
10. ПНСТ 542-2021 Дороги автомобильные общего пользования. Жесткие дорожные одежды. Правила проектирования.
11. Кулижников А.М., Еремин Р.А., Кузнецов А.О «Влияние характеристик границ контакта слоев на прочность дорожной одежды» / «Дороги и мосты», выпуск 42/2, 2019. – С. 90-103.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТОННЕЛЕЙ И МЕТРОПОЛИТЕНОВ

М.О. ЛЕБЕДЕВ, зам. генерального директора по НИР, к.т.н.,
ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»

3 декабря 1946 года заместителем Министра путей сообщения СССР Гоциридзе был издан приказ организовать для проектирования строительства Ленинградского метрополитена контору «Метропроект» – «Ленметропроект».

19 июля 1977 года был организован Ленинградский государственный проектно-изыскательский институт транспортного строительства «Ленметрогипротранс».

В 1993 году в Санкт-Петербурге зарегистрировано преобразование «Ленметрогипротранса» в АО по изысканиям и проектированию подземных объектов транспортного строительства — научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт «Ленметрогипротранс».

За более чем 75-летнюю историю коллективом было спроектировано:

- метрополитен Ленинграда — Санкт-Петербурга — 124,8 км (72 станции);

- первый участок первой линии метрополитена Казани — 8,13 км (5 станций);

- участки Московского метрополитена: 5 станций Калининско-Солнцевской линии, 4 станции на Кожуховской линии, 4 станции на Большой Кольцевой линии;

- оказывалась помощь в проектировании метро в Самаре, Новосибирске, Красноярске, Челябинске, Екатеринбурге, Баку, Тбилиси, Алма-Ате, Киеве;

- разработаны генеральные схемы строительства метрополитена в Челябинске, Перми, Одессе, Донецке.

Зарубежным странам была оказана помощь в проектировании:

- первой линии метро (17 км с 17-ю станциями) в Калькутте в Индии;

- станции метро в городе Алжире;

- четвертой линии метро (5,4 км с 7-ю станциями) в Будапеште в Венгрии;

- метрополитена в Хельсинки в Финляндии;

- метрополитена в Минске в Белоруссии.

Развитие Петербургского метрополитена

Первый участок Петербургского (Ленинградского) метрополитена был открыт на Кировско-Выборгской линии в 1955 году. Участок состоял из 8 станций, которые впоследствии вошли в единый реестр объектов культурного наследия. Одна из них, станция «Автово» (рис. 1) в 2014 году, по версии влиятельного английского издательства Guardian, попала в список 12 красивейших станций мира.

В 2022 году у Ленметрогипротранса в Санкт-Петербурге было два значимых проекта.

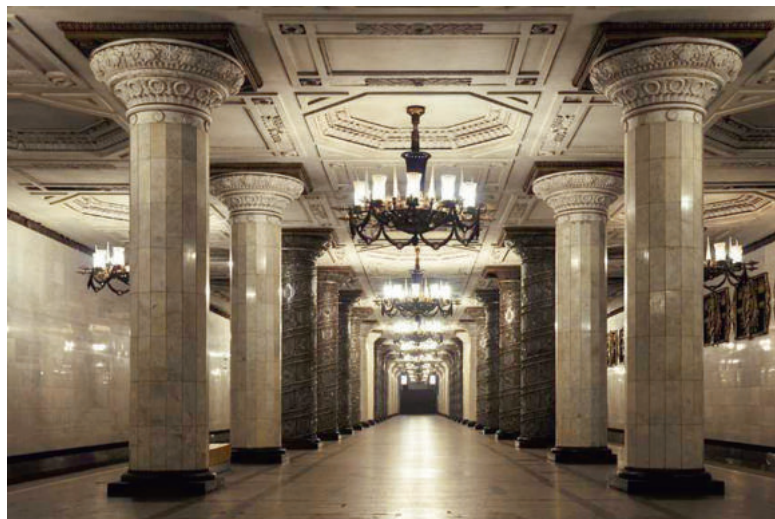


Рис. 1. Станция Санкт-Петербургского метрополитена «Автово»

Наиболее крупный проект — продление участка Невско-Василеостровской «зеленой» линии на север.

Начать движение от «Беговой» тоннелепроходческий комплекс (ТПМК) «Надежда» сможет в 2023 году. ТПМК «Надежда» использовался для строительства «зелёной ветки» под дном Финского залива до станции «Беговая», с его помощью прокладывали также тоннели к станциям «Шушары», «Проспект Славы» и «Дунайский проспект» на юге города.

Главная особенность этой линии в том, что она станет продлением двухпутного участка метро, спроектированного ОАО «Ленметрогипротранс» в 2015 году и открытого в 2018 году к Чемпионату мира по футболу в РФ, со станцией «Беговая» (рис. 2) и станци-



Рис. 2. Станция Санкт-Петербургского метрополитена «Беговая»



Рис. 3. Станции Санкт-Петербургского метрополитена «Театральная» и «Горный институт»

ей «Зенит» («Новокрестовская») — самой вместительной и пропускающей максимальный пассажиропоток в Петербургском метрополитене (до 60000 пасс./час). Именно эта технология позволила ускорить строительство тоннеля и запустить станции к ЧМ-2018 — на полтора года раньше в сравнении с технологиями прокладки двух однопутных тоннелей.

Новый проектируемый участок и новые станции Невско-Василеостровской линии предполагается создать еще более технологичными, комфортными и безопасными, отвечающими всем современным требованиям транспортной инфраструктуры. А для станционных комплексов мелкого заложения, строящихся на северо-западном участке Невско-Василеостровской линии метро и на юго-восточном продолжении Фрунзенского радиуса в районе Дунайского проспекта, разработаны принципиально новые объемно-планировочные решения и конструктивная схема, позволяющая реализовать максимально свободные и комфортные пространства для пассажиров в уровне подземных вестибулей и посадочных платформ. Особенностями такой конструктивной схемы является многоярусность сооружения, позволяющая оптимально эксплуатировать все подземное пространство, а также минимизация несущих опор, стен и колонн в пассажирской зоне.

Еще один крупный проект 2022 года Ленметрогипротранса включает в себя участок Лахтинско-Правобережной линии от станции «Спасская» до станции «Морской фасад». В этот участок входят две станции — «Большой проспект» («Горный институт») и «Театральная» (рис. 3), которая на первом пусковом этапе будет запускаться без выходов на поверхность, только «на проход».

Это участок глубокого заложения с двумя пилонными станциями, рассчитанными на восьмивагонный подвижной состав: «Театральная» и «Горный институт» («Большой проспект»). Особенностью этого участка является его расположение под историческими кварталами Адмиралтейского и Василеостровского районов Санкт-Петербурга. В зоне влияния подземных выработок расположены крупные исторические ансамбли, памятники архитектуры, в том числе Мариинский театр. Технические решения, принятые в проекте, позволяют сохранить историческую застройку в зоне влияния метрополитена. Спецификой данного участка также являются плотность застройки и необходимость интеграции наземных объектов метрополитена в существующую градостроительную ситуацию при максимальном сохранении исторического контекста.

Специалисты Ленметрогипротранса выполняют работы по научно-техническому сопровождению строительства объектов метрополитена, обследованию конструкций, геотехнический и горно-экологический мониторинг, расчет влияния подземных конструкций на строения дневной поверхности и т.д.

Развитие метрополитена глубокого заложения в центральной части Санкт-Петербурга и строительство новых участков метрополитена в спальных районах потребовали внедрения новых технологий, снижающих деформации дневной поверхности. Особенно актуальными эти требования стали для исторического центра города с наличием большого количества зданий и сооружений, представляющих культурную ценность и являющихся памятниками архитектуры.

Малоосадочные технологии строительства были реализованы при строительстве эска-

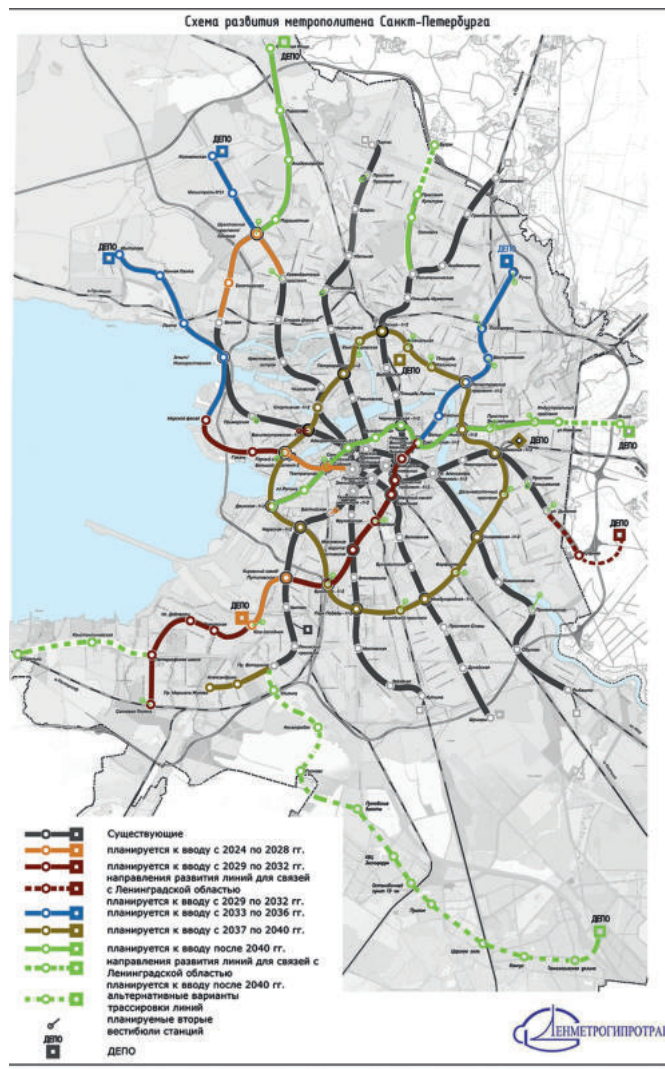


Рис. 4. Перспективное развитие Санкт-Петербургского метрополитена

латорных тоннелей на станциях «Обводный канал», «Адмиралтейская», «Спасская» и других объектах, которые по классической технологии с замораживанием грунтов вызвали наибольшие деформации поверхности.

Впервые при прокладке тоннеля между станциями «Новокрестовская» и «Ул. Савушкина» в Петербурге по проекту Ленметрогипротранса была успешно применена оригинальная технология пропуска проходческого щита через строящуюся станцию. Она вновь оказалась востребована при строительстве Некрасовской линии в Москве.

Начиная с 2020 года «Ленметрогипротранс» активно занимается разработкой программы развития метрополитена. Эта работа разделена на два этапа — до 2030 г. и до 2045 г. (рис. 4). По перспективным направ-

лениям развития метрополитена в Санкт-Петербурге институтом ведутся работы, связанные с обоснованием приоритетности тех или иных направлений, определением наиболее приемлемых технических решений для реализации будущих объектов. Эти работы «Ленметрогипротранс» осуществляет под руководством профильных комитетов Правительства Санкт-Петербурга.

В настоящее время ведется работа по проектированию ряда перспективных объектов Петербургского метрополитена и города.

Развитие Московского метрополитена

Основной и наиболее масштабный в 2022 году для института объект строительства в Москве — Восточный участок Большой кольцевой линии (БКЛ) Московского метрополитена от станции «Каширская» до станции «Нижегородская». Участок включает в себя четыре станции: «Текстильщики» с пересадкой на действующую станцию Таганско-Краснопресненской линии, «Печатники» с пересадкой на действующую станцию Люблинско-Дмитриевской линии, «Нагатинский затон», а также «Кленовый бульвар» (рис. 5) с перспективной пересадкой на новую станцию Бирюлевской линии и двухпутные тоннели. Строительство Восточного участка Большой кольцевой линии метро от станции «Каширская» до станции «Нижегородская» началось в 2018 году, протяженность участка с четырьмя станциями составляет 10,7 км. Между станциями «Текстильщики» и «Кленовый бульвар» поезда будут ходить в большом двухпутном тоннеле диаметром 10 метров.

1 марта 2023 года новое кольцо метрополитена БКЛ, объединяющее 70 км линий, 31 станцию и три электродепо, было полностью открыто в присутствии президента РФ Владимира Путина и мэра Сергея Собянина. По протяженности линия опередила Вторую кольцевую линию метро Пекина (57 км).

По данному объекту Ленметрогипротранс выполнял разработку проектной и рабочей документации, вел авторский надзор за строительством.

Следует отметить, что Ленметрогипротранс — автор современной российской технологии строительства двухпутных тоннелей метрополитенов. Новая отечественная технология — проходка тоннелей метро

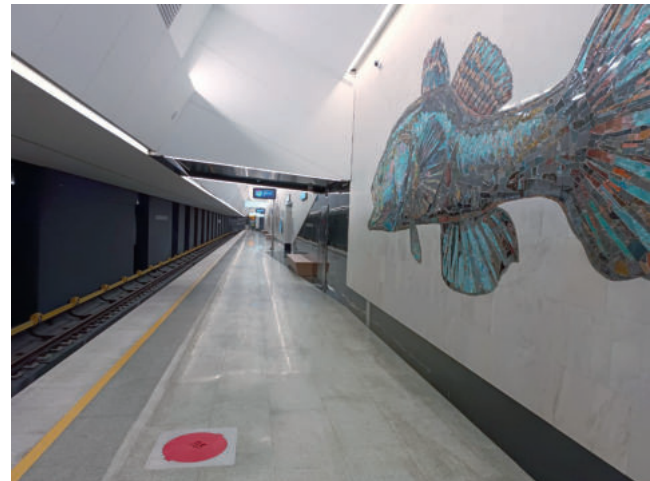


Рис. 5. Станции Московского метрополитена на Большой Кольцевой линии – «Кленовый бульвар» и «Нагатинский затон»

механизированными щитами диаметром от 10 м — впервые была спроектирована, разработана и внедрена в городе на Неве. Двухпутный перегонный тоннель впервые в отечественном метростроении был построен в Санкт-Петербурге в 2015 году между станциями «Южная» — «Дунайский проспект» — «Проспект Славы» Фрунзенского радиуса. Он был создан при помощи тоннелепроходческого механизированного комплекса с грунтопригрузом, трасса которого прошла в пределах четвертичных отложений. Протяженность всего участка от «Международной» до «Южной» — 5,23 километра, из них двухпутный тоннель составляет 3,7 км. Объектом, спроектированным и построенным по новой технологии, стало сооружение линии метро «Новокрестовская» — «Беговая» к Чемпионату мира по футболу 2018 года. В Московском метро по этой технологии построены тоннели между станциями «Стахановская», «Окская» и «Юго-Восточная».

В настоящее время специалистами Ленметрогипротранса разрабатывается переход на 13-метровый щит для проходки тоннелей, что позволит уйти от ручного труда в метростроении.

Транспортные тоннели

Второй перспективный фронт работ для института — участие в проектах по строительству новых и реконструкции существующих автодорожных, железнодорожных и гидротехнических тоннелей как в РФ, так и в ближнем зарубежье.

После успешного строительства по проектной документации института большого количества транспортных тоннелей в различных климатических зонах в 1983 году Министер-

ством транспортного строительства «Ленметрогипротранс» назначается главным институтом по проектированию железнодорожных и автодорожных тоннелей.

За 75 лет коллективом было спроектировано:

1. Тоннели железнодорожные:
 - Юкспорский в Хибинах (2,6 км), Коршуновский в Саянах (0,98 км);
 - на линии Абакан — Тайшет (6 тоннелей общей длиной 12,02 км);
 - Инзерский на линии Белорецк — Карламан в Башкирии (0,42 км);
 - 10 тоннелей БАМ (общей длиной 32,9 км);
 - в Краснодарском крае (Лысогорский длиной 3 км и 10 тоннелей Сочи — Адлер — Красная поляна общей длиной 12,6 км).
2. Тоннели автодорожные:
 - Канонерский в Санкт-Петербурге (947 м);
 - тоннель под площадью Победы в Санкт-Петербурге (440 м);
 - Рокский тоннель между Северной и Южной Осетией (3,66 км);
 - тоннели в Сочи и на трассе Адлер — Красная поляна (общей длиной 6,87 км).
3. Гидротехнические тоннели:
 - Стрыйский в предгорьях Карпат (7,41 км);
 - в Ставропольском крае (6 тоннелей общей длиной около 18 км);
 - Коршуновский в Саянах (0,98 км);
 - 3 тоннеля в Киргизии (общей длиной 2,5 км).
4. Тоннели для науки:
 - нейтринная лаборатория ФИАК СССР на Северном Кавказе;



Рис. 6. Байкальский тоннель:

а) сечение тоннеля; б) инфраструктура на восточном портале

— помехозащитная лаборатория в Ломносове;

— подземная лаборатория географических систем ЛИЯФ АН СССР в Гатчине.

Зарубежным странам была оказана помощь в проектировании тоннелей:

— 5 тоннелей общей длиной 4,4 км на железнодорожной линии Камышли — Алеппо — Латакия в Сирийской Арабской Республике;

— 9 железнодорожных тоннелей в Алжире;

— обследование железнодорожных тоннелей (134 тоннеля общей длиной 60,1 км) в Северной Корее и основные положения по их реконструкции.

Были выполнены перспективные разработки строительства крупных железнодорожных тоннелей:

— Архотский двухпутный железнодорож-

ный тоннель длиной 23,4 км под Главным Кавказским хребтом (строительство было начато в 1985 году, а затем остановлено);

— тоннель под Татарским проливом на остров Сахалин (длиной 12 км);

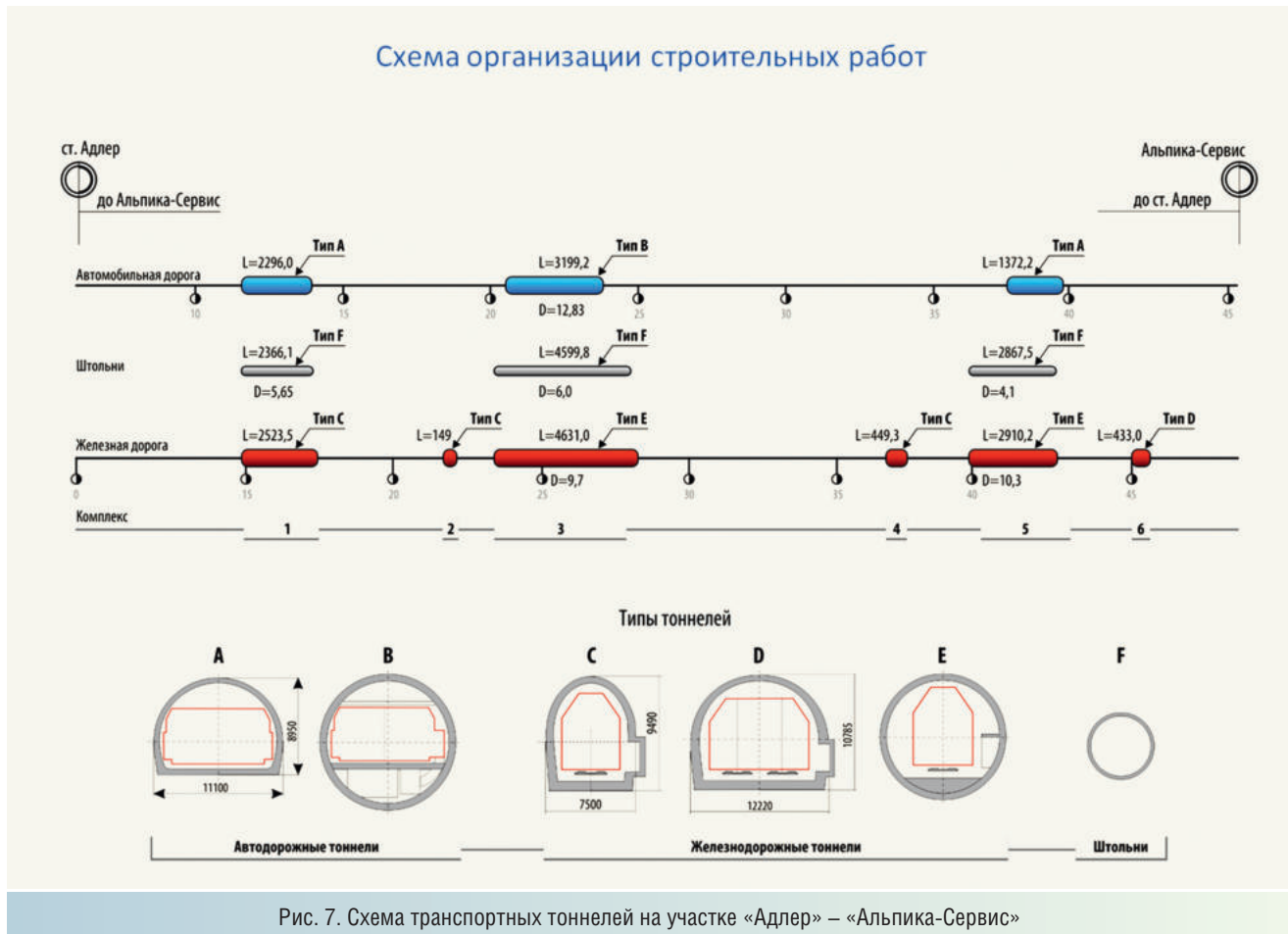
— тоннель под Беринговым проливом с Чукотки на Аляску (длиной 113 км);

— тоннель под Енисеем недалеко от порта Игарка (длиной 8,85 км);

— тоннель Высокоскоростной магистрали (ВСМ) Москва — Санкт-Петербург — Хельсинки под Невой (длиной 16,4 км).

В 2021 году введен в эксплуатацию второй Байкальский тоннель (рис. 6). Основную часть работ по проектированию инженерных систем объекта выполнил «Ленметрогипротранс». Тоннель рассчитан на 9-балльное землетрясение. А внутри, за автоматическими термоворотами, даже при минус 60 градусах сохраняется тепло, а значит, инженерные сети и строительные конструкции будут находиться в гарантированном нормативном состоянии. Автоматизированная система контролирует сразу 16 параметров. Реализованная при его строительстве современная автоматизированная система геодинамической безопасности имеет практическую и научную ценность.

Большой вклад внес коллектив «Ленметрогипротранса» в подготовку транспортной инфраструктуры для проведения зимних Олимпийских игр-2014 в Сочи. Все 12 тоннелей в Красной Поляне — железнодорожных и автомобильных — построены по проектам института. Среди них — строительство тоннельных комплексов № 1–3 (рис. 7) совмещенной (автомобильная и железная) дороги «Адлер» — «горноклиматический курорт «Альпика-Сервис». При этом технические



и проектные решения включали самые современные и передовые технологии мира. Проект строительства тоннелей на совмещенной дороге признан лучшим проектом года в конкурсе, который Всемирная тоннельная ассоциация провела в Гонконге.

Свои предложения по строительству тоннельной трассы от Ставрополя до Сочи (рис. 8) институт внес крупнейшему заказчику скоростных трасс России — ГК «Автодор».

«Южный кластер» предусматривает строительство альтернативной автодороги в обход населенных пунктов побережья общей протяженностью 152,3 километра и позволит ликвидировать сезонные дорожные заторы на въезде на курорты Краснодарского края. Благодаря строительству альтернативного маршрута снизится аварийность и смертность в 4 и более раз за счёт выведения почти 50% транзитного трафика из населенных пунктов.

В рамках ТЭО, разработанного госкомпанией «Автодор», удалось снизить стоимость строительства отдельных участков до 30%.

Предполагается, что с завершением проекта «Южный кластер» он вместе с другими проектами ГК «Автодор» — «Юго-западная хорда» и «Меридиан» — свяжет автодорогами Урал с крупнейшими портами Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов и новыми регионами России.

Проект строительства «Южного кластера» предусматривает возведение нескольких тоннелей и развязок-обходов городов Сочи, Адлер, Туапсе и Горячий Ключ — села Агой.

Цифровизация и импортозамещение

На протяжении нескольких десятилетий в Ленметрогипротрансе ведется работа по цифровизации и комплексной автоматизации проектных работ, разрабатывается программное обеспечение для решения специализированных задач подземного строительства. С 2016 года в институте внедряются технологии информационного моделирования. Сегодня институт представляет заказчику и компьютерную версию проекта.

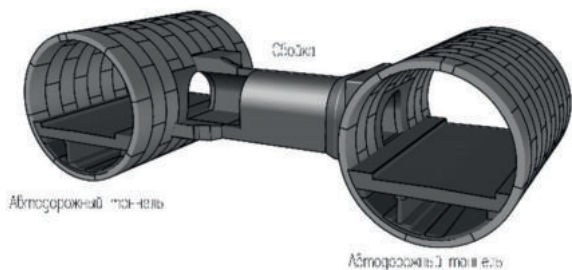
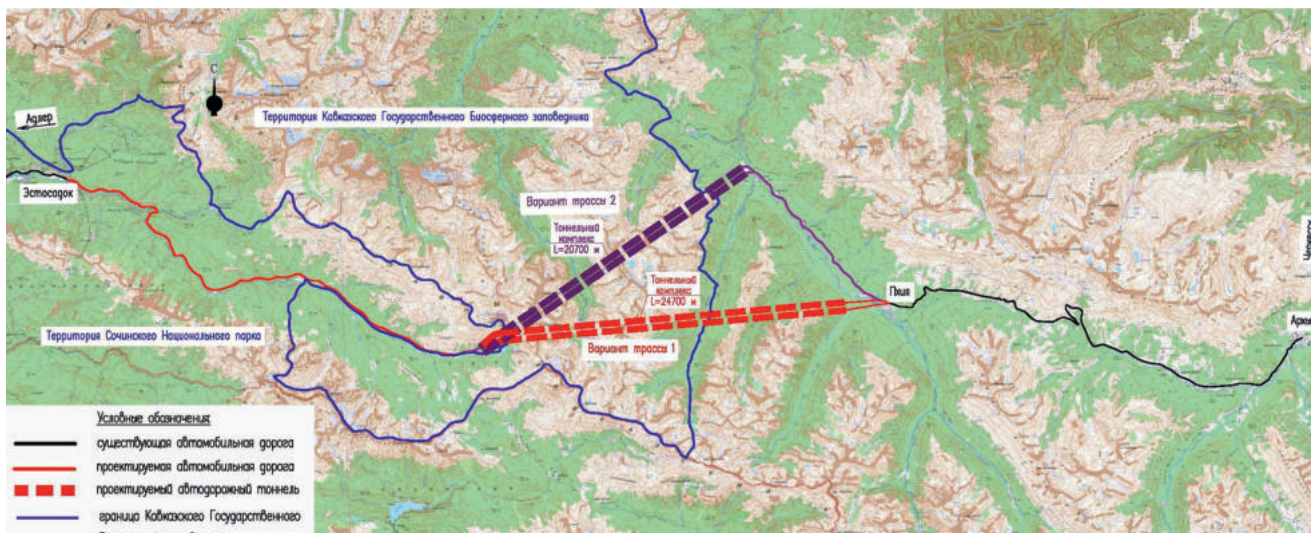


Рис. 8. Продление автомобильной дороги А-149 Адлер — Красная поляна от села Эстосадок до поселка Пхия: а) варианты трассы; б) сечение тоннеля

За последние годы реализовано несколько объектов с частичным применением BIM-технологий на различных стадиях проекта. Например, при проектировании Некрасовской линии Московского метрополитена создана информационная модель двухпутного перегонного тоннеля с водоотливной установкой в жестком основании пути с привязкой элементов модели к ПОС (4D-модель). При строительстве Невско-Василеостровской линии Петербургского метрополитена специалистами института применялись технологии лазерного сканирования для поиска участков с нарушением габарита в тоннеле и определения фактического плана и профиля трассы.

В современных условиях на передний план выходит необходимость создания отечественного программного обеспечения, призванного заменить импортные BIM-продукты. ОАО «Ленметрогипротранс» разработан

программный комплекс для проектирования системы тягового электроснабжения и расчета пропускной способности линий метрополитена — БМТ. Ядром системы является единая база данных, в которой хранится информационная модель линии. В настоящий момент ведутся работы по расширению функционала БМТ в части проводимых расчетов, а также по обеспечению возможности обмена данными с программным обеспечением для информационного моделирования через открытые форматы данных.

Для решения задач подземного строительства программистами института разработаны дополнительные модули к используемым программным продуктам Autodesk. В качестве примера можно привести модуль для Civil3D.

Выводы

Сегодня «Ленметрогипротранс» по праву занимает почетное место в авангарде отрасли, участвует в проектировании метрополитенов Москвы и Санкт-Петербурга, транспортных тоннелей, а к его специалистам обращаются при реализации наиболее сложных проектов.

«Ленметрогипротранс» по праву заслужил звание новаторской и постоянно развивающейся научной и проектной школы, высшим приоритетом деятельности которого является обеспечение высокого качества выпускаемой технической документации. Многие специалисты Ленметрогипротранса награждены правительственными орденами и медалями, становились лауреатами Государственных премий.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ III КАТЕГОРИИ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Р. ХАЙРУЛЛИН, выпускник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), направление: «Дорожное строительство», кафедра «Изыскания и проектирование дорог»

С.С. МОРДВИН, доцент кафедры «Изыскания и проектирование дорог» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), к.т.н.

Статья посвящена проектированию участка автомобильной дороги III категории в Орловской области. Детально запроектировано кольцевое пересечение, с целью уменьшения конфликтных точек пересечения. Также представлены расчеты конструкции нежесткой дорожной одежды и экономическое обоснование решений при проектировании автомобильной дороги.

При проектировании участка автомобильной дороги рассматривались два варианта плана трассы. В ходе сравнения вариантов по основным технико-экономическим показателям был выбран один из двух вариантов.

Проектирование дороги выполнено в соответствии с СП 34.13330.2021, ПНСТ-542.

Рельеф в Орловской области соответствует холмистой равнине, расчленённая обрывистыми берегами рек и оврагами. Наибольшая высота над уровнем моря — 285,9 метра у д. Дементьевка Новодеревеньковского района, наименьшая — 120 метров на берегу реки Сосна на границе с Липецкой областью.

Орловская область относится к зоне умеренно континентального климата, характеризующегося тёплым летом и умеренно холодной зимой. Чётко выражена смена сезонов года. Формирование климата области по всем сезонам года происходит главным образом под влиянием переноса атлантических воздушных масс, значительно трансформировавшихся над территорией Европы.

Проектирование автомобильной дороги — это сложный процесс, заключающийся в вы-

боре наиболее рационального направления трассы, при учете таких условий, как: рельеф местности, геологические и гидрологические свойства местности, климатические особенности региона. Данные характеристики определяются по карте местности или данным аэрофотосъемки. Обязательным условием считается предложение нескольких вариантов проектных решений, и предпочтение отдадут тем инженерным решениям, которые предусматривают лучшее сочетание элементов дороги с ландшафтом, оказывают наименьшее отрицательное влияние на находящуюся вокруг среду, в абсолютной мере обеспечивают защищенность и транспортно-эксплуатационные характеристики инженерного сооружения. Особое внимание следует уделять вопросам охраны окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов. С повышением категории дороги повышаются и требования к согласованию ландшафта и дороги. Трасса должна быть плавной линией, в целом следующей ритму окружающего ландшафта, не вызывающей у водителя потери концентрации внимания.

Категория данной дороги определяется расчетом интенсивности, приведенной к легковому автомобилю

$$N_{\text{прив}} = \sum N_i \cdot K_i.$$

Общая перспективная интенсивность движения по проектируемой автомобильной дороге установлена заданием на проектирование и составляет 3500 авт./сут. В соответствии с табл. 4.3 СП 34.13330.2021 проектируемая дорога относится к III технической категории.

В соответствии с СП 34.13330.2021 были определены основные технические нормативы проектируемой дороги, а именно: число полос движения, ширина обочин, ширина земляного полотна, максимальный продольный уклон, минимальные радиусы кривых в плане, расстояние видимости, радиусы вертикальных выпуклых и вогнутых кривых, длина переходной кривой.

Для проектирования продольного профиля были определены расчетные контрольные точки и руководящая рабочая отметка.

Руководящая отметка $H_{\text{рук}}$ — это отметка, которой следует придерживаться при нанесении проектной линии. Величина руководящей отметки определяется по СП 34.1330.2021 с учетом ограничений и требований, зависящих от типа грунта и типа местности по увлажнению. Руководящая отметка

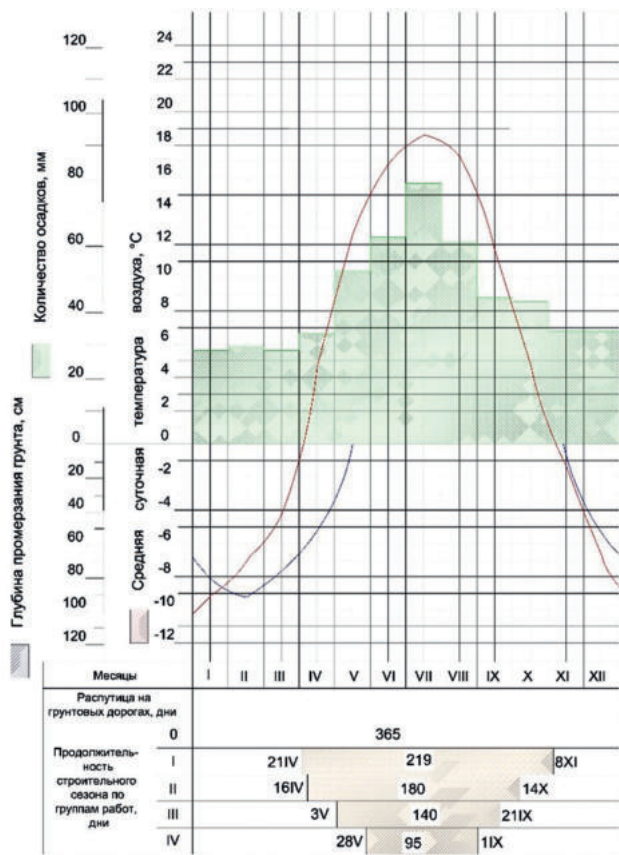


Рис.1. Дорожно-климатический график

выбирается на основе сравнения отметок из условий снегонезаносимости и наименьшего возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых вод.

Назначена минимальная высота насыпи из условия незаносимости дороги снегом из условия предотвращения излишнего увлажнения земляного полотна:

$$h_{\text{сн}} = h_s + \Delta h = 0,73 + 0,6 = 1,33 \text{ м,}$$

где $h_{\text{сн}}$ — высота незаносимой насыпи, м;

h_s — расчётная высота снегового покрова в месте, где возводится насыпь, с вероятностью превышения 5%;

$$h_s = (N_{\text{год}} * m * \gamma_{\text{в}}) / (12 * \gamma_{\text{су}}) = (526 * 5 * 1000) / (12 * 300) = 730,56 \text{ мм} = 0,73 \text{ м}$$

где $N_{\text{год}} = 526 \text{ мм}$ — количество осадков за год в виде слоя воды, образовавшееся при выпадении дождей и таянии снега;

$m = 5$ — количество месяцев в году со среднемесячной отрицательной температурой воздуха;

$\gamma_{\text{в}} = 1000 \text{ кг/м}^3$ — плотность воды;

$\gamma_{\text{су}} = 300 \text{ кг/м}^3$ — плотность уплотненного снега;

$\Delta h = 0,6 \text{ м}$ — возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, необходимое для обеспечения её незаносимости (для автомобильной дороги III категории).

В соответствии с табл. 7.1 СП 34.13330.2021 для обеспечения устойчивости и прочности рабочего слоя земляного полотна и дорожной одежды возвышение поверхности покрытия над поверхностью земли на участках с необеспеченным поверхностным стоком или над уровнем кратковременно (менее 30 суток) стоящих поверхностных вод должно соответствовать: $h_{\text{з.п.}} = 1,6 \text{ м}$ (для II дорожно-климатической зоны), поскольку $h_{\text{з.п.}} = 1,6 \text{ м} > h_{\text{сн}} = 1,33 \text{ м}$.

Следовательно, руководящая отметка насыпи принята:

$$N_{\text{рук}} = h_{\text{з.п.}} = 1,6 \text{ м.}$$

Контрольными точками являлись водопропускные трубы и мост.

Проектирование продольного профиля выполнялось методом тангенсов с соблюдением требования по максимальному продольному уклону для III категории. В переломы продольного профиля вписывались вертикальные выпуклые и вогнутые кривые, радиусы которых соответствуют требованиям СП 34.13330.2021.

По продольному профилю были разработаны типовые поперечные профили земляного полотна.

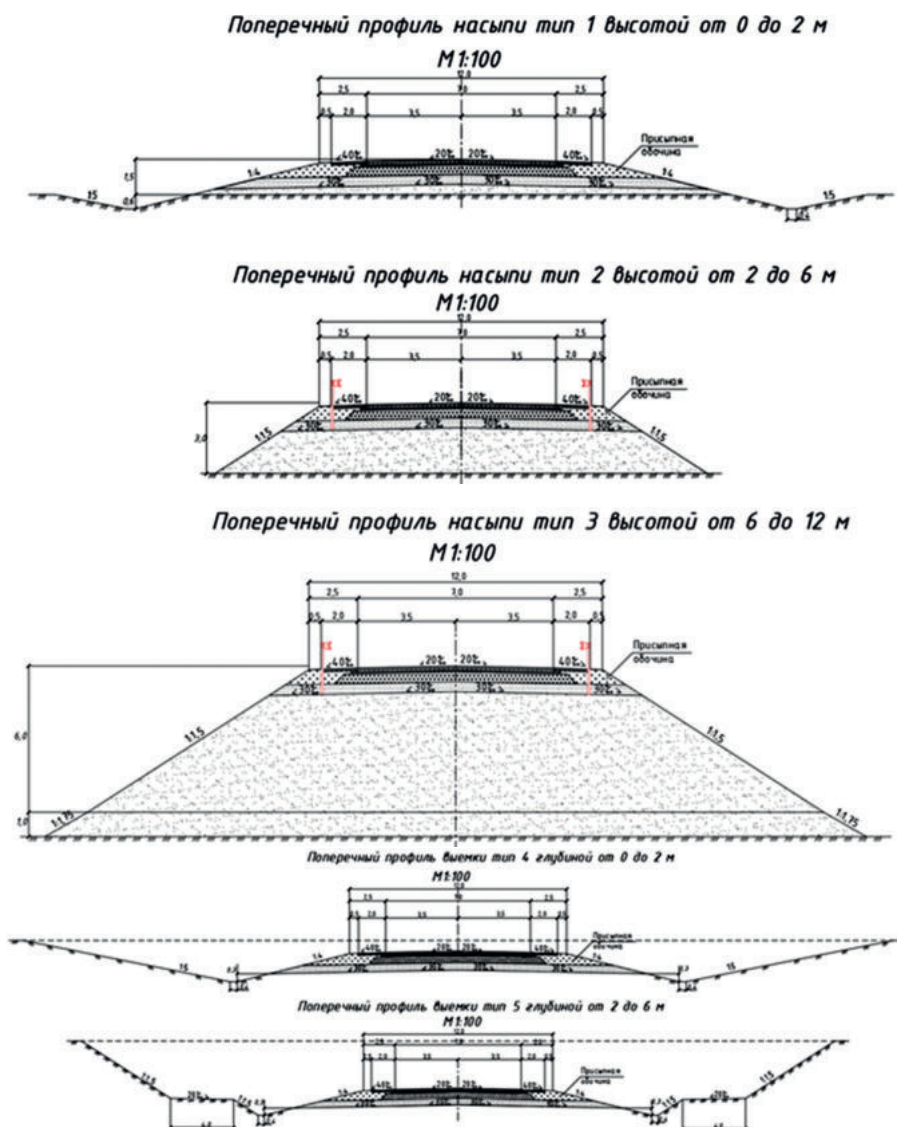


Рис.2. Поперечные профили

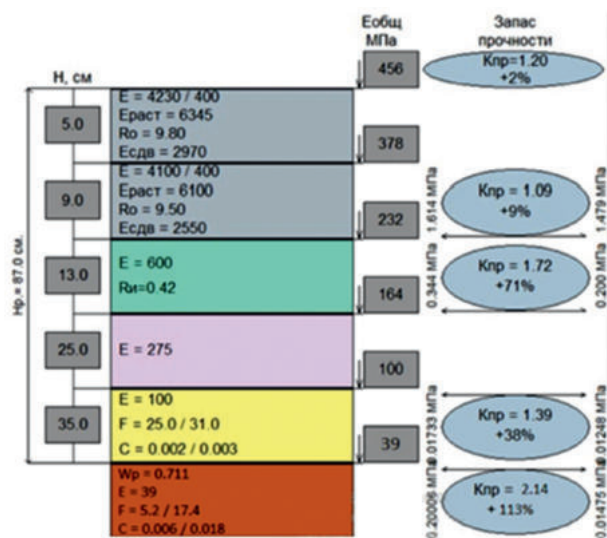


Рис.3. Конструкция нежесткой дорожной одежды

Исходя из прогнозируемой интенсивности движения запроектирована конструкция дорожной одежды со слоями: грунт земляного полотна суглинок тяжелый, в качестве песчаного подстилающего слоя был применен песок мелкий толщиной 35 см по ГОСТу 32824, далее щебеночная смесь по ГОСТу 25607 толщиной 25 см, следующий слой устраивается ЦПС, обработанная цементом по ПНСТ 326 толщиной 13 см, и 2-слойное покрытие асфальтобетона толщиной 9 и 5 см ГОСТ 58401.1.

Расчет выполнялся в специализированной программе РАДОН, основным нормативным документом является ПНСТ 542 (данная конструкция рассчитана на нагрузку 115 кН).

Конструкция дорожной одежды соответствует требованиям по морозоустойчивости, прошла проверки по сдвигу в грунте и подстилающем слое и обеспечивает требование по растяжению монолитных слоев при изгибе.

В проекте в качестве детали проекта рассматривалось проектирование кольцевого пересечения. Данное решение было принято на основе интенсивностей движения в соответствии с методическими рекомендациями (ОДМ 218.2.071). При проектировании кольцевого пересечения количество конфликтных точек по сравнению с классическим перекрестком существенно ниже.

На обычном перекрестке конфликтных точек (точек слияния, разделения и пересечения потоков) — 32, на кольцевом пересечении составляет 8, что обеспечивает безопасность движения на данном пересечении.

Учитывая вышеизложенное, было детально проработано кольцевое пересечение. Выбран оптимальный диаметр с учетом интенсивности движения по методическим рекомендациям, в данном случае эта интенсивность равна 22974,5 авт./сут., что соответствует кольцевому пересечению со средним диаметром (D = 30–40 м), с одной полосой движения из табл. 4.6. ОДМ 218.2.071-2016. Диаметр центрального островка составляет 18 м, для обеспечения проезда крупногабаритных авто внутренняя часть центрального островка приподнимается на 3-5 см над проезжей частью. Для кольцевого пересечения с диаметром внешней кромки кольцевой проезжей части 30-40 м, с одной полосой движения расчетная скорость движения на участке въезда равна 35 км/ч.

Для обеспечения безопасности движения важно уделить внимание грамотному проектированию подходов к кольцевому пересечению. При размещении подходов к пересечению относительно центра пересечения возможны 3 варианта положения оси подхода к кольцевой проезжей части по отношению к центральному островку: ось пересекает центр островка, расположена слева или справа от центра островка. Лучшие условия проезда кольцевых пересечений соответствуют прохождению оси подхода через центр коль-

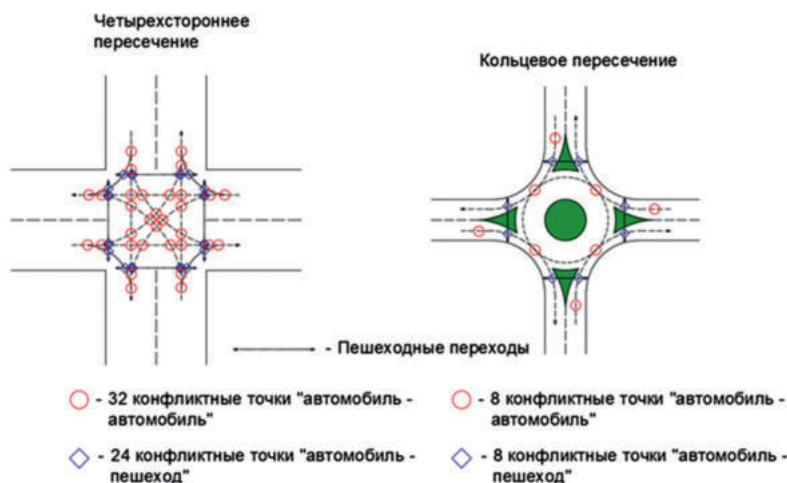


Рис.4. Конфликтные точки

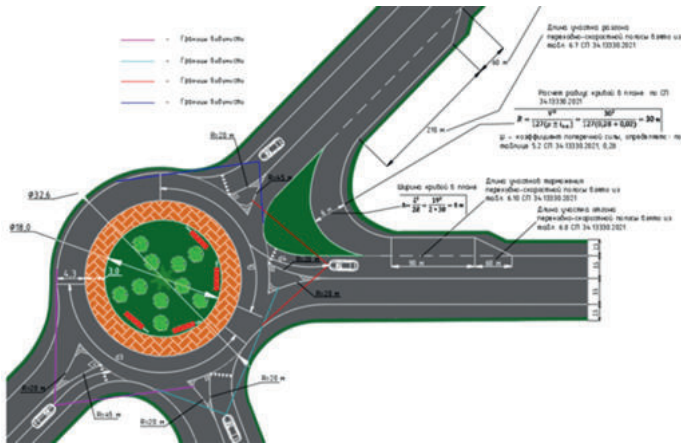


Рис.5. Кольцевое пересечение

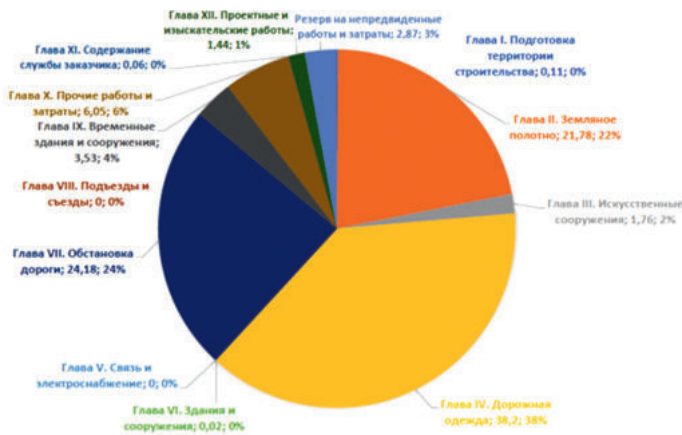


Рис.6. Круговая диаграмма сводного сметного расчета, %

цевого пересечения.

Ноу-хау в данной работе является выделение дополнительной полосы движения для правоповоротных потоков. Из-за отсутствия необходимой ширины на участке въезда на кольцо и невозможности вписать кривые больших радиусов для обеспечения пропускной способности и большего комфорта проезда запроектирована отдельная полоса движения для поворота направо с основной дороги.

Параметры данной полосы: радиус 30 м, ширина проезда 6 м для обеспечения проезда грузовых автомобилей. При въезде на эту полосу предусматриваются переходно-скоростные полосы, в соответствии с СП 34.13330.2021 приняты нормативные значения переходно-скоростной полосы.

Для оценки условий видимости в зоне кольцевых пересечений приняты следующие расчетные схемы расстояний видимости:

- на участке примыкающих направлений;
- расстояние видимости необходимое для общей оценки обстановки в зоне пересечения;
- расстояние видимости условий въезда на кольцевую проезжую часть;
- расстояние видимости условий движения при движении по кольцевой проезжей части.

В рамках экономической части был произведен расчет сметной стоимости строительства участка автомобильной дороги, которая составила 534376 тыс. рублей. Стоимость 1-го километра составила 53992,91 тыс. рублей. Стоимость 1м² составила 2058,71 рублей.

ЛИТЕРАТУРА

1. СП 34.13330-2021. «Автомобильные дороги».
2. ПНСТ 542-2021. Нежесткие дорожные одежды.
3. ОДМ 218.2.071-2016 Методические рекомендации по проектированию кольцевых пересечений при строительстве и реконструкции автомобильных дорог.
4. Справочник по климату СССР. – М.: Гидрометиздат, 1964.
5. ГОСТ 25607-2009. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.
6. ПНСТ 326-2019. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные неорганическими вяжущими.
7. ГОСТ Р 58401.1-2019. Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования.
8. ГОСТ Р 58400.1-2019 - «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные».
9. ГОСТ Р 58406.2-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон Технические условия.
10. ПНСТ 271-2018. Дороги автомобильные общего пользования. Кольцевые пересечения. Правила проектирования.

Статья подготовлена по материалам работы, представленной на Международном конкурсе научных работ студентов, магистрантов и аспирантов 2021-2022 учебного года высших учебных заведений и факультетов дорожного профиля в научной секции «Автомобильные дороги» (Диплом III степени).



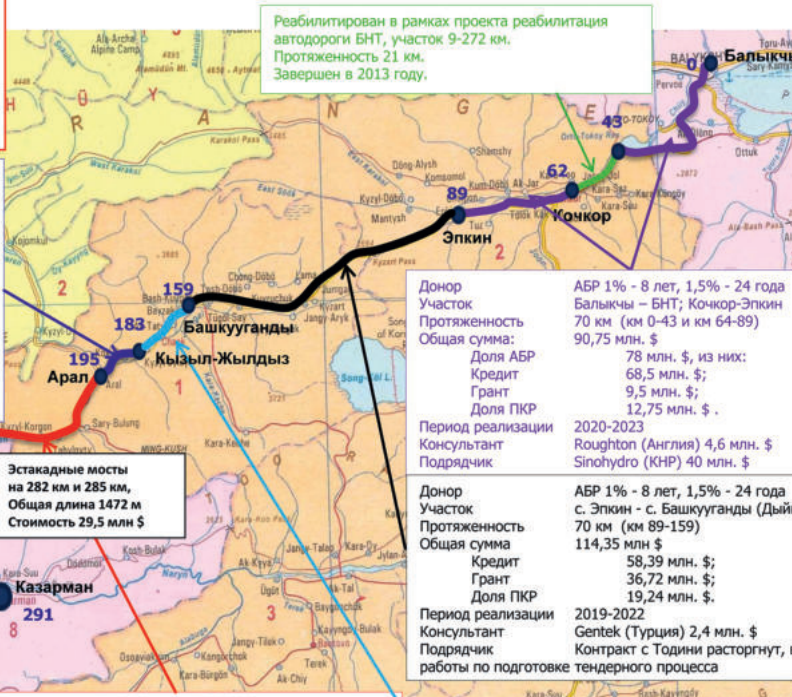
ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ КЫРГЫЗСТАНА

Развитие региональных автотранспортных коридоров и соединение автомобильных дорог Кыргызской Республики с автомобильными дорогами соседних государств не только обеспечит увеличение транзитного потенциала и повышение экономического потенциала страны, но и существенно упростит передвижение товаров и пассажиров между Кыргызской Республикой, Казахстаном, Узбекистаном, Таджикистаном и КНР.

Альтернативная автодорога Север-Юг

Общая протяженность	433 км
Покрыто финансированием	408 км
Общая сумма инвестиций	937,5 млн. \$
Кредит	857,49 млн. \$
Грант	46,22 млн. \$
Правительство КР	33,79 млн. \$
Уложено а/б км	210 из 433 (223)
Освоено млн. \$	563 из 937,5 (374,5)

Фаза 1	125,9 км
Донор	ЭИБК
Кредит	399,9 млн \$
Участок 1	Арал – Кызыл-Жылдыз
Протяженность	12,4 км (км 183-195)
Участок 2	Казарман – Джалалабад
Протяженность	113,5 км (км 291-408)
Консультант:	ПИИ Кыргыздортранспроект
Подрядчик:	Чайна Роуд энд Бридж Корп (КНР)
Период реализации	2014-2023
Средняя стоимость за 1 км без учета туннеля и мостов:	2,4 млн. \$
Новое строительство	1,2 млн. \$
Реконструкция	1,2 млн. \$
Средняя стоимость за 1 км туннеля	35 тыс. \$



Планируемый проект:
 Требуемая сумма 56,5 млн \$
 Строительство 5 галерей и реконструкция 25 км обходной автодороги с 408 по 433 км.
 Ведутся переговоры с донорами.

Эстакадные мосты на 282 км и 285 км,
 Общая длина 1472 м
 Стоимость 29,5 млн \$

Тоннель км 334-338
 Длина 3890 м.
 Стоимость 136,6 млн \$

Фаза 2	99,2 км (км 195-291)
Участок	Арал - Казарман
Донор	ЭИБК
Кредит	298,7 млн. \$
Консультант:	ПИИ «Кыргыздортранспроект».
Подрядчик:	Чайна Роуд энд Бридж Корп. (КНР)
Период реализации	2016 -2023
Средняя стоимость за 1 км без учета эстакадных мостов:	2,6 млн. \$
Новое строительство	2,6 млн. \$
Реконструкция	1,3 млн. \$
Средняя стоимость за 1 км эст-х мостов 20 тыс. \$	29,5 млн. \$

Донор	АБР 1% - 8 лет, 1,5% - 24 года
Участок	Балыкчы – БНТ; Кочкор-Эпкин
Протяженность	70 км (км 0-43 и км 64-89)
Общая сумма:	90,75 млн. \$
Доля АБР	78 млн. \$, из них:
Кредит	68,5 млн. \$;
Грант	9,5 млн. \$;
Доля ПКР	12,75 млн. \$.
Период реализации	2020-2023
Консультант	Roughton (Англия) 4,6 млн. \$
Подрядчик:	Sinohydro (КНР) 40 млн. \$

Донор	АБР 1% - 8 лет, 1,5% - 24 года
Участок	с. Эпкин - с. Башкууганды (Дыйкан)
Протяженность	70 км (км 89-159)
Общая сумма	114,35 млн \$
Кредит	58,39 млн. \$;
Грант	36,72 млн. \$;
Доля ПКР	19,24 млн. \$.
Период реализации	2019-2022
Консультант	Gentek (Турция) 2,4 млн. \$
Подрядчик:	Контракт с Тодими расторгнут, ведутся работы по подготовке тендерного процесса

Донор	ИБР и СФР
Протяженность	24 км (км 159-183)
Участок	Дыйкан-Кызыл-Жылдыз
Общая сумма	33,8 млн. \$;
Кредит	32 млн. \$;
Доля ПКР	1,8 млн. \$.
Подрядчик:	Мост Групп и Чайна Роуд энд Бридж Корп (КНР)
Период реализации	2018-2023 гг

Завершена реабилитация транспортных транзитных коридоров Бишкек – Ош, Ош – Сарыташ – Иркештам, Сары – Таш – Карамык, Кордай (Георгиевка) – Бишкек – Ташкент, Бишкек – Нарын – Торугарт. Также реализуются реабилитация автомобильных дорог: участки автодорог Бишкек – Ош, Ош – Баткен – Исфана, Тараз – Талас – Суусамыр, Иссык – Кульское кольцо, Тюп – Кеген (Казахстан) и строительство альтернативной дороги «Джалалабад – Балыкчы» (Север – Юг), которые обеспечивают надежную автотранспортную связь между Кыргызстаном, Казахстаном, Россией, Узбекистаном, Туркменистаном, Таджикистаном и другими странами СНГ.

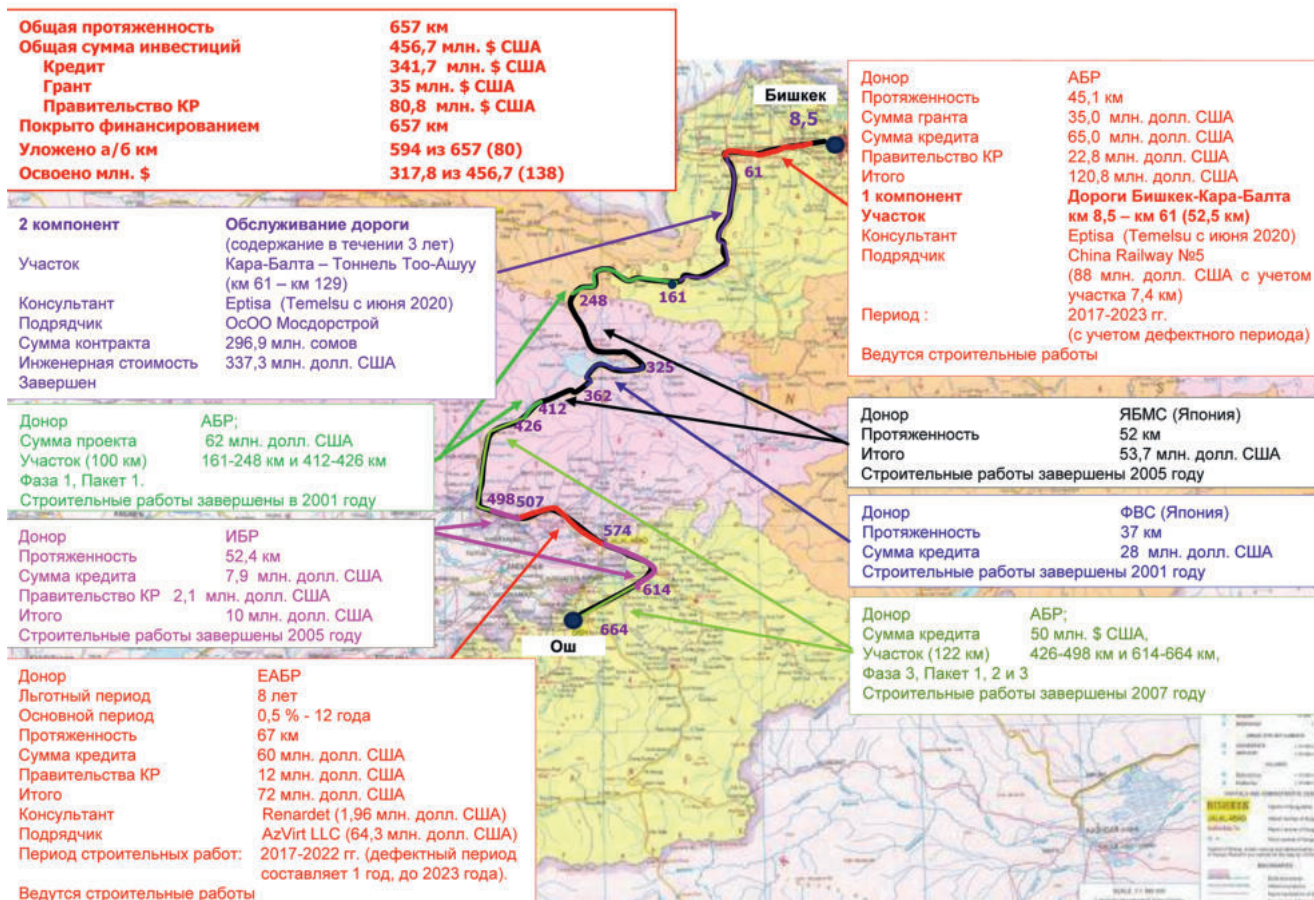
Стратегии развития дорожного и транспортного секторов в КР, которые реализуются с помощью Азиатского Банка Развития, Всемирного Банка, Европейского Банка Развития и Реконструкции, Евросоюза, Исламского Банка Развития с Арабской Координационной Группой, Японского Агентства

по международному сотрудничеству (JICA) и других партнеров по развитию, способствуют реализацию проектов по реабилитации транспортных коридоров.

В силу сложности рельефа территории страны система международных автотранспортных коридоров является единственным инструментом образования единого экономического пространства внутри республики. Для восстановления и строительства данной категории дорог привлечено более 60% внешнего долга республики. Развитие международных автотранспортных коридоров является естественным приоритетом нашей экономики.

В настоящее время продолжают строительство транзитных коридоров, которые обеспечат связь на территории Кыргызской Республики по автодорогам «Ош – Баткен – Исфана – Кайрагач – граница с Таджикистаном», «Север – Юг», «Иссык-Кульское транспортное кольцо» и «Тюп – Кеген». Общая протяженность данного сквозного коридора

Автодорога Бишкек-Ош



дора по территории Кыргызской Республики составляет ориентировочно 1201 км (планируемое завершение – 2024 г.). В настоящее время продолжается реабилитация дорожного коридора Ош – Баткен – Исфана – Кайрагач – граница с Таджикистаном (планируемое завершение – 2023 г.) и строительство альтернативной дороги Север – Юг (планируемое завершение – 2023 г.), а также идет реабилитация участков автодороги вокруг оз. Иссык-Куль (Южное полукольцо).

Через южное полукольцо «Иссык-Кульского транспортного кольца» предполагается соединить альтернативную дорогу «Север – Юг» с автодорогой «Тюп – Кеген», которая через КПП «Каркыра» обеспечит выход в Казахстан. Расстояние от границы между Кыргызской Республикой и Республикой Казахстан (Кеген) до примыкания к магистрали «Европа – Западный Китай», строительство которой в настоящее время осуществляется казахстанской стороной, составляет 144 км.

Длина северной части кольца составляет 222 км, дорога проходит через многие населенные пункты, основными из которых являются город Чолпон-Ата, села Бостери, Корумду, Ананьево, Тюп и др. Начиная с города Каракол дорога проходит по южной части кольца до города Балыкчы, тем самым замыкая (оказывая) транспортное кольцо вокруг озера. Длина южной части – 223 км, дорога проходит через такие населенные пункты, как села Кызыл-Суу, Боконбаево и др. Автодорога Балыкчы – Каракол – Балыкчы (Иссык-Кульская кольцевая автодорога) протяженностью 445 км полностью расположена в Иссык-Кульской области, окружая озеро Иссык-Куль, где имеются колоссальные возможности для создания курортной и рекреационной зоны (курорты, здравницы, дома отдыха и др.).

Улучшение автомобильного сообщения курортной зоны озера Иссык-Куль с областями республики будет способствовать развитию придорожной инфраструктуры

Иссык-Кульской кольцевой автодороги для дальнейшего роста внутреннего и международного туризма, промышленного производства и сельского хозяйства.

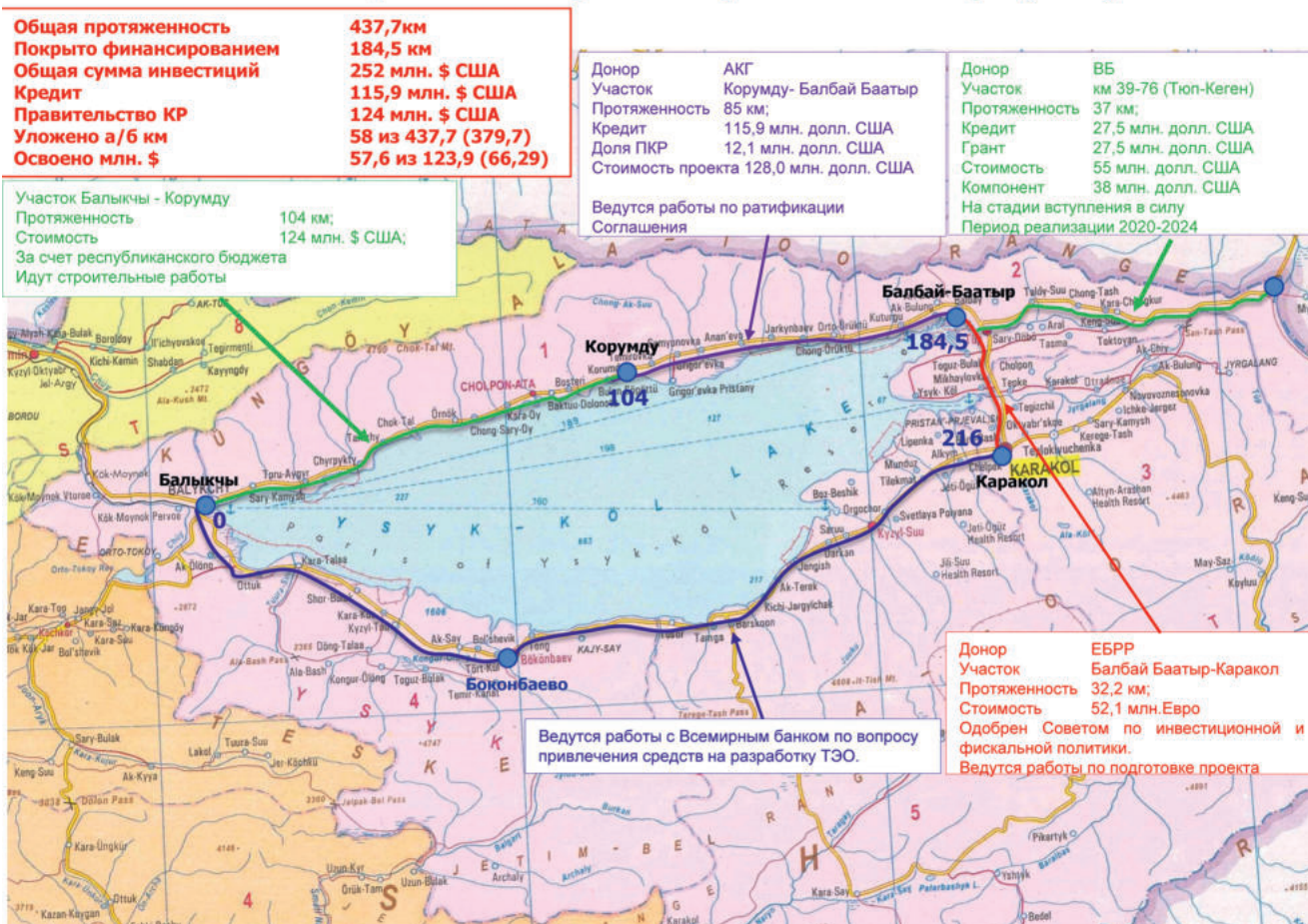
Строительство автомобильной дороги Иссык-Куль – Алматы

В реализации проекта заинтересованы Кыргызская Республика, Республика Казахстан. Протяженность новой автодороги «Алматы – Иссык-Куль» составит порядка 280 км. По результатам встречи между Министерством транспорта и коммуникаций Республики Казахстан и Министерством транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики подписан Меморандум о взаимопонимании по проекту строительства обьездной автодороги Алматы – Иссык-Куль, в котором подчеркивается, что Министерства обоих государств подтверждают свои обоюдные намерения о сотрудничестве в подготовке и реализации проекта строительства обьездной авто-

дороги Алматы – Иссык-Куль. Экспертами определен оптимальный вариант маршрута: «Алматы – Узынагаш – Кастек – Карасай батыр – Иссык-Куль». Выбор маршрута позволит соединить приграничные поселки Енбек и Карасай батыр с городом Алматы, что, в свою очередь, окажет положительное влияние на развитие региона. Строительство новой трассы способствует развитию туризма, повысит транзитный потенциал двух стран, даст экономический импульс развитию населенных пунктов, расположенных вдоль данного маршрута. Улучшение автомобильного сообщения курортной зоны озера Иссык-Куль с областями республики, улучшение придорожной инфраструктуры Иссык-Кульской кольцевой автодороги для дальнейшего развития внутреннего и международного туризма обеспечивает выход в Казахстан и развитие международного туризма в курортной зоне.

Развитие транспортного коридора и соединение с существующими коридорами

Иссык-Кульское транспортное кольцо (Юг)





Программы ЦАРЭС, Экономического пояса «Шелкового пути» и других интеграционных объединений позволит превратить тупиковую восточную часть Кыргызской Республики в международный коридор, соединяя с Казахстаном, и обеспечит выход на международный коридор «Европа – Западный Китай».

Также в городе Балыкчы к Иссык-Кульскому кольцу примыкает участок автодороги Бишкек – Балыкчы – Нарын – Торугарт (147-174 км), которая связывает Иссык-Куль с запада с Чуйской долиной, где находится столица – город Бишкек, с выходом в Казахстан и с юга – с Нарынской областью и далее с Китайской Народной Республикой и Пакистаном через перевал Торугарт. Эта дорога является единственным наземным путем, по которому осуществляются все перевозки грузов и пассажиров в Нарынскую и Иссык-Кульскую области. Развитие транзита позволит обеспечить непрерывное транспортное сообщение между территориями республик и регионов, улучшить торговые и экономические связи, обеспечит доступ населения к рынкам товаров и услуг, развить туристическую инфраструктуру и придорожный сервис услуг практически на всех автомагистралях страны.

Со строительством альтернативной автомобильной дороги «Север – Юг», про-

ходящей от города Джалал-Абад до города Балыкчи, и реконструкцией автомобильных дорог Тараз – Талас – Суусамыр, Тюп – Кеген, Бишкек – Нарын – Торугарт, Ош – Баткен – Исфана – Худжанд обеспечивается сквозной международный транзит грузов и пассажиров через Кыргызскую Республику в направлении Республика Таджикистан – Кыргызская Республика – Республика Казахстан – Российская Федерация и Китайская Народная Республика с выходом на международный транспортный коридор «Европа – Западный Китай».

В Кыргызской Республике к 2030 г. будут созданы условия для безопасных и либеральных коридоров для транзита. Маршрут автомобильной дороги «Торугарт – Балыкчы – Бишкек – Кара-Балта – Чалдовар – Мерке» – это примыкание к коридору «Европа – Западный Китай». В реализации проекта заинтересованы Кыргызская Республика, Республика Казахстан. Проект направлен на реконструкцию существующей автомобильной дороги с целью улучшить транспортные связи между Европой и Азией и упростить международную торговлю с Китайской Народной Республикой. Протяженность маршрута автодороги по Кыргызской Республике составляет 631 км. Данная автомобильная дорога пройдет от границы с Китайской Народной Республикой и позволит оптимизиро-

вать схемы доставки международных транспортных грузов.

В национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы, утвержденной указом Президента Кыргызской Республики от 31 октября 2018г. № 221, транспортной отрасли поставлена задача расширения транспортно-логистических возможностей Кыргызской Республики, в соответствии с которой осуществляется реабилитация международных транспортных коридоров, которые обеспечивают доступ к региональным рынкам товаров, услуг, а также обеспечиваются связи между экономическими центрами внутри страны.

На сегодняшний день Министерство транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики в рамках Национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы реализует 12 инвестиционных проектов строительства и реабилитации магистральных автодорог, и еще 4 проекта находятся на стадии подготовки. В частности, осуществляются проекты по строительству автодороги Север – Юг (Фаза 1 км 183-195 и км 291-408, включая строительство тоннеля 3800 м; Фаза 2 км 195-291, включая эстакадные мосты; км 159-183 Кызыл-Жылдыз – Башкууганды); проект соединения коридоров ЦАРЭС-1 и ЦАРЭС-4 км 0-43 и км 62,4-159,2 Балыкчы – Кочкор – Эпкин; Бишкек – Ош, Фаза 4 (км 15,9-61, Бишкек – Кара-Балта и км 507-574, Маданият – Джалал-Абад); проекты реабилитации автодороги Ош – Баткен – Исфана с 28 по 108 км и 3 фаза программы по улучшению региональных путей сообщения в Центральной Азии (автодорога Тюп – Кеген км 39-76). Данные проекты реализуются за счет привлечения средств доноров-партнеров и входят в различные международные и национальные транспортные коридоры.

Успешная реализация инвестиционных проектов в дорожной отрасли позволит сохранить и развить сеть международных транспортных коридоров, что окажет прямое влияние на качество жизни населения. Так, к 2025 году планируется реабилитировать 1650 км международных транспортных коридоров. Дополнительные инвестиции в предстоящее десятилетие позволят завершить создание инфраструктурной сети и начать процесс развития транспортных коридоров в логистические и, в конечном итоге, в экономические коридоры.

Коридор 1: Европа – Восточная Азия (КНР – Торугарт – Бишкек – Чу – Нурсултан – граница Российской Федерации).

Общая протяженность автодороги Бишкек – Нарын – Торугарт через перевал Кувакы составляет 479 км. В настоящее время данный коридор практически полностью завершен и обеспечивает безопасное и беспрепятственное движение транспортных средств.

Коридор 2: Средиземноморье – Восточная Азия (КНР – Иркештам – Ош – Андижан – Ташкент – Самарканд – Бухара – порты Каспия).

Общая протяженность автодороги Ош – Сарыташ – Иркештам составляет 258 км. В настоящее время данный коридор полностью завершен и обеспечивает безопасное и беспрепятственное движение транспортных средств.

Коридор 3: Российская Федерация – Ближний Восток и Южная Азия (Российская Федерация – Семей – Алматы – Бишкек – Ош – Сарыташ – Карамык – Таджикистан – Афганистан – Иран – порты Персидского залива).

Общая протяженность автодороги Бишкек – Ош – Сарыташ – Карамык составляет 981 км (Бишкек – Ош 655 км, Ош – Сарыташ 190 км и Сарыташ – Карамык 136 км). В настоящее время данный коридор практически обеспечивает безопасное и беспрепятственное движение транспортных средств.

Коридор 4: Российская Федерация – Восточная Азия (Российская Федерация – Монголия – КНР).

Коридор 5: Восточная Азия – Ближний Восток и Южная Азия (КНР – Иркештам – Сарыташ – Карамык – Таджикистан – Афганистан – Пакистан).

Общая протяженность автодороги Иркештам – Сарыташ – Карамык составляет 204 км (Иркештам – Сарыташ 68 км и Сарыташ – Карамык 136 км). В настоящее время данный коридор полностью завершен в 2012 году и обеспечивает безопасное и беспрепятственное движение транспортных средств.

Коридор 6: Европа – Ближний Восток и Южная Азия (Российская Федерация – Казахстан – Узбекистан – Афганистан).

Коридоры были отобраны на основе оценки пяти факторов:

- существующий объем движения транспорта;
- перспективы для экономического роста и роста объемов движения;

— возможности для увеличения связанности между экономическими и населенными центрами;

— потенциал для сокращения задержек и других препятствий;

— экономическая и финансовая стабильность.

В связи с незавершенными работами по строительству и реабилитации новых транспортных коридоров в перечень транспортных коридоров ЕАЭС были включены и утверждены транспортные коридоры и маршруты, которые соединяют все сети транспортных коридоров на территории Кыргызской Республики:

1) ЭМ-01 Бишкек — Луговое — Кордай (Республика Казахстан), соединяющие с автомобильными дорогами участок ЭМ-02 Алматы-Бишкек-Ташкент, участок ЭМ-04 Бишкек-Ош, ЭМ-03 Кара-Балта — Чалдовар — граница с Республикой Казахстан;

2) ЭМ-04 Бишкек — Ош, соединяющие с автомобильными дорогами ЭМ-05 Ош-Сарыташ — Иркештам (граница с КНР), ЭМ-06 Сарыташ — Карамык (граница с Республикой Таджикистан), ЭМ-16 Ош — Баткен — Исфана — Кайрагач (граница с Республикой Таджикистан), ЭМ-17 Суусамыр — Талас — Тараз (Республика Казахстан);

3) ЭМ-11 Бишкек — Балыкчы — Нарын — Торугарт — граница с Китайской Народной Республикой.

Согласно Соглашению о допустимых массах, осевых нагрузках и габаритах транспортных средств при движении по автомобильным дорогам государств — членов Евразийского экономического союза, включенным в евразийские транспортные коридоры, маршруты должны быть приведены в соответствие с осевой нагрузкой на 11,5 тонн до 2030 года.

В Кыргызской Республике к 2030 г. будут созданы условия для безопасных и либеральных коридоров для транзита. Маршрут автомобильной дороги «Торугарт — Балыкчы — Бишкек — Кара-Балта — Чалдовар — Мерке» — это примыкание к коридору «Европа — Западный Китай», где в реализации проекта заинтересованы Кыргызская Республика, Республика Казахстан. Проект направлен на реконструкцию существующей автомобильной дороги с целью улучшить транспортные связи между Европой и Азией и упростить международную торговлю с Китайской Народной Республикой. Протяженность маршрута автодороги по Кыргызской Республике составляет 631 км. Данная автомобильная дорога пройдет от границы с Китайской На-



родной Республикой и позволит оптимизировать схемы доставки международных транспортных грузов.

В целях эффективного использования транзитного потенциала Евразийского экономического союза, улучшения дорожной инфраструктуры, повышения эффективности международных автомобильных перевозок по евразийским транспортным коридорам, обеспечения устойчивого социально-экономического развития, транспортной независимости и улучшения дорожной инфраструктуры Кыргызской Республики, а также организации бесперебойного автотранспортного сообщения между странами-участницами ЕАЭС, рабочей группой ЕЭК был подготовлен проект Соглашения о допустимых массах, осевых нагрузках и габаритах транспортных средств при движении по автомобильным дорогам государств – членов Евразийского экономического союза, включенным в евразийские транспортные коридоры. Принято распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии «О проекте Соглашения о допустимых массах, осевых нагрузках и габаритах транспортных средств при движении по автомобильным дорогам государств – членов Евразийского экономического союза, включенным в евразийские транспортные коридоры», от 19 августа 2022 года № 24. Важность развития транспортной инфраструктуры на территориях государств-членов в направлениях «Восток – Запад» и «Север – Юг», в том числе в рамках сопряжения с китайской инициативой «Один пояс, Один путь», приобретает особое значение в свете реализации Стратегических направлений в части создания трансконтинентальных и межгосударственных коридоров, определения перечня приоритетных интеграционных инфраструктурных проектов, а также при реализации основных приоритетов скоординированной (согласованной) транспортной политики по формированию единого транспортного пространства, развитию транзитного потенциала в рамках Союза, координации развития транспортной инфраструктуры, предусмотренных статьей 86 Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года.

Проект Соглашения о допустимых массах, осевых нагрузках и габаритах транспортных средств при движении по автомобильным дорогам государств-членов Евразийского экономического союза, включенным в евра-

зийские транспортные коридоры, согласно которому должны привести в соответствие с осевой нагрузкой на 11,5 тонн до 1 января 2030 года, был согласован с заинтересованными государственными органами МИД КР, МЮ КР, МЭК КР и МФ КР и в настоящее время находится на рассмотрении в Кабинете Министров КР по подготовке подписания в рамках ЕАЭС.

Проект строительства железной дороги «Китай – Кыргызстан – Узбекистан»

В настоящее время Министерством транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики совместно с Государственным комитетом по развитию и реформе Китайской Народной Республики и Министерством транспорта Республики Узбекистан ведется активная работа по подготовке к реализации проекта строительства железной дороги «Китай–Кыргызстан–Узбекистан».

По итогам проведенных в течение июня-июля 2022 года трехсторонних переговоров стороны договорились провести полевые изыскания и разработку технико-экономического обоснования проекта строительства железной дороги «Китай – Кыргызстан – Узбекистан» на участке по территории Кыргызской Республики по комбинированному варианту маршрута «Торугарт – Арпа – Макмал – Джалал-Абад» протяженностью около 280 км.

Данный вариант маршрута отвечает требованиям по формированию короткого пути для быстрого транзита грузов, одновременно с этим оставляя задел для дальнейшего развития внутренних железнодорожных линий. Также, учитывая, что в районе Макмал имеется пересечение с автомобильной дорогой Север – Юг, в перспективе возможна организация логистического центра.

Вместе с тем, по итогам переговоров стороны сошлись во мнении, что разработка ТЭО должна быть поручена Первому проектно-изыскательскому институту Китайской железнодорожной строительной корпорации, поскольку данный институт и его специалисты занимаются исследованиями по проекту уже более 20 лет и накопили необходимые наработки и потенциал для оперативной разработки ТЭО.

*По материалам Министерства
транспорта и коммуникаций
Кыргызской Республики*



ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ МЕЖРЕМОНТНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

А. В. КУЗНЕЦОВА, ведущий инженер ООО «Сотерра Инжиниринг»
(ранее ООО «Тенсар Инновэйтив Солюшнз»)

С начала двухтысячных годов геоматериалы для армирования слоев оснований дорожных одежд активно применяются на территории СНГ. Полномасштабные строительные испытания, проведенные Военным инженерно-техническим университетом (ВИТУ) в Санкт-Петербурге, легли в основу методики расчета ОДМ 218.5.002-2008 для нежестких дорожных одежд с зернистыми слоями, усиленными георешетками.

Отрадно отметить, что Россия стала первой страной, где подобная методика была утверждена государственным регулятором. Далее аналогичные документы были приняты в Казахстане, Украине и Беларуси. Европейские дорожники до сих пор не имеют официальной методики учета геосинтетиков в дорожной одежде.

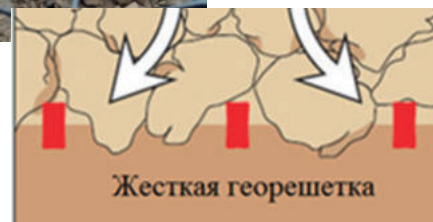
Однако в связи с тем, что документ был разработан более десяти лет назад, его требования к материалам, отсылки к общей методике расчета нежесткой дорожной одежды и прочие нормативные ссылки устарели. Это послужило поводом для его отмены в мае 2021 года. В настоящий момент отсутствует способ обоснования эффективности применения геоматериалов в основании или покрытии дорожных одежд, и столь широко применяемое ранее решение не в состоянии пройти экспертизу. Коснулось это не только дорог общей сети, на которые формально распространялся ОДМ, но и прочих объектов строительства: промысловые дороги, улично-дорожная сеть, площадки складирования, дороги при аэродромах, дороги ветропарков и т.д.

Технология же усиления щебеночных слоев может решить наиболее актуальные задачи, стоящие перед дорожным строительством:

- облегчение работы асфальтобетонных слоев;
- формирование равнопрочного несущего основания;
- повышение скорости строительства.

Рассмотрим данные аспекты более подробно. Речь идет о георешетках, на основе испытаний которых был разработан отмененный ОДМ. А именно, о жестких плоских экструдированных георешетках из полипропилена. Лишь этот вид материала был изучен в ходе лабораторных циклических штамповых испытаний ВИТУ в начале 2000-х годов. К сожалению, аналогичные комплексные испытания в последующие годы на территории СНГ более не проводились.

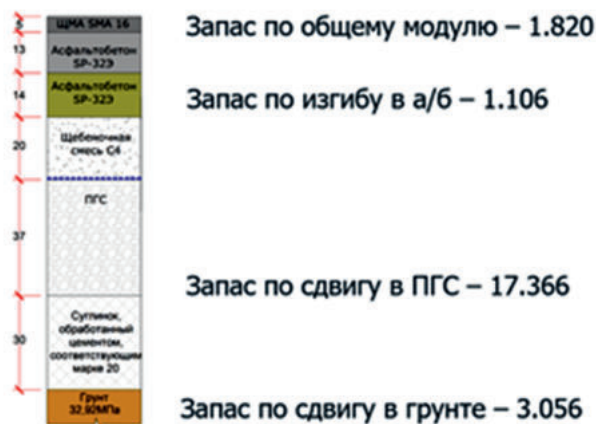
Основная функция работы геоматериала состоит в том, чтобы зафиксировать щебеночные частицы в жестких ячейках. Лишенные возможности перемещаться под действием колесной нагрузки, они формируют скелет механически стабилизированного слоя. Будто скрепленные вяжущим, они остаются на своих изначальных местах даже после многих лет эксплуатации. Именно это поддержание жесткости и плотности сложения каменного



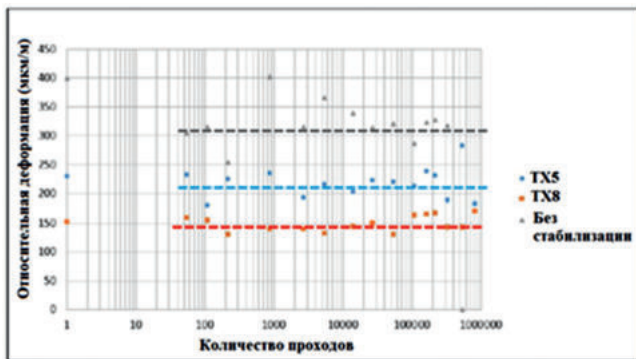
материала является залогом эффективности георешеток, осуществляющих заклинку.

Согласно мониторингу ГК Автодор, на М-4 км 167 - км 193 уже через 11 лет потребовалась замена щебеночного основания, далее межремонтный срок сократился до 6 лет, так как нестабилизированный щебень не в силах выдержать современные нагрузки автомагистралей. И механическая стабилизация георешеткой выступает прекрасной альтернативой укреплению цементом или битумом. Она проста в технологии укладки, дешевле, не требует времени для набора прочности и не создает отраженных трещин в покрытии.

Новые же дорожные одежды в России сегодня рассчитываются по ПНСТ 542. Данный документ изменил подход к расчётам асфальтобетона на растяжение при изгибе относительно своих предшественников. Итогом стало нарушение баланса запасов прочности по различным критериям. Классический подход к применению георешеток в основании через увеличение общего модуля упругости конструкции не дает нужного эффекта, так как модуль не является проседающим параметром.

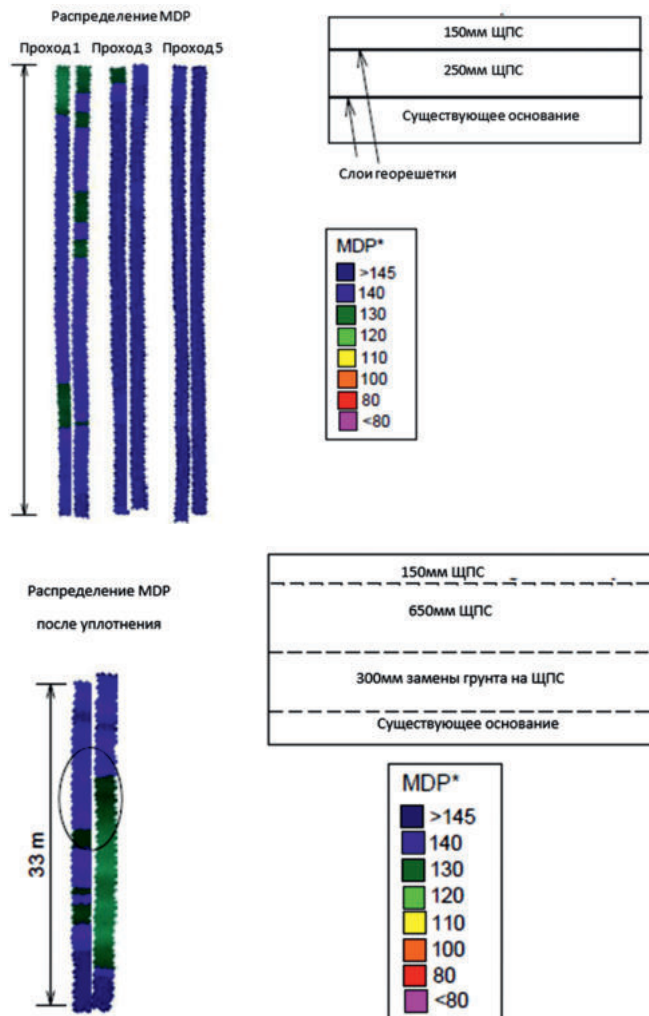


Помочь же асфальтобетону справиться с растяжением механически стабилизированное основание вполне способно. Так, при укладке жесткой георешетки под слоем ЩПС модуль под асфальтобетоном повышается со 192 до 280 МПа. Таким образом, более жесткое основание под пакетом асфальтобетона снижает растяжение на величину порядка 6%, если следовать расчету ОДМ. Фактически же мы качественно меняем работу пакета асфальтобетона на изгиб. Об этом говорят замеры растягивающих напряжений при испытании нежесткой дорожной одежды на колесном стенде Корпуса Военных Инженеров США в 2016 году. Тензодатчики, установленные в подошве асфальтобетона, показали снижение растяжения в асфальтобетоне на 30-50% в зависимости от укладываемой георешетки.



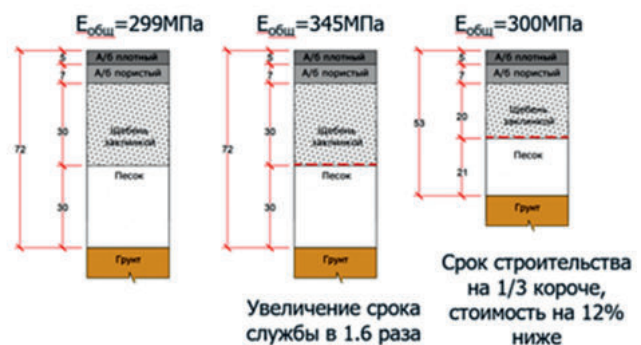
При этом основание, сформированное механически стабилизированной ЩПС или щебнем, как правило, лучше уплотнено и имеет более равномерные характеристики. Это доказано, в частности, при укладке георешеток под слой ЩПС С-4 на участке ПК 11+75 – 12+75 М-11 в 2019 году. Штамповые испытания, проведенные АНО НИИ ТСК, показали, что среднеквадратическое отклонение значений модулей E_{v2} в 1,5-3 раза ниже на участках с геосинтетическим материалом, чем на контрольной секции без усиления.

Широко применяемое в США интеллектуальное уплотнение подтверждает данный факт. При движении катка замеряется сила сопротивления качению (Machine Drive Power MDF), которая коррелируется с деформативными характеристиками основания. В 2010 году на примере опытного участка автомобильной дороги 12 в Северной Дакоте была продемонстрирована равномерность уплотнения несущего основания с применением георешетки и без нее.



Для дорог II-III категории применение жестких георешеток в слое несущего основания способно значительно увеличить ресурс конструкции, выраженный в расчетном общем модуле упругости, либо сократить толщины конструктивных слоев и, соответственно, продолжительность строительства на 20-30%.

Подтверждение возможности увеличения срока службы, в частности, продемонстрировано в ходе мониторинга полигона на участке

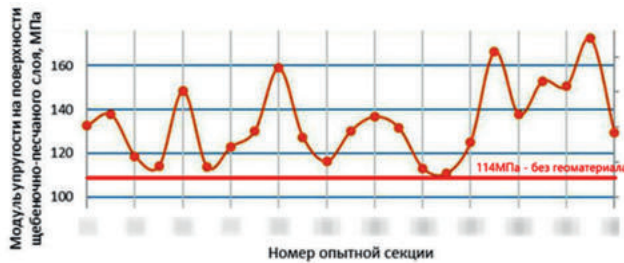




Центральной кольцевой автомобильной дороги в Московской области в 2017-2019 годах. Под слоем ЩПС были уложены различные армирующие прослойки: тканые геотекстилы, геосотовые материалы, гибкие и жесткие георешетки.

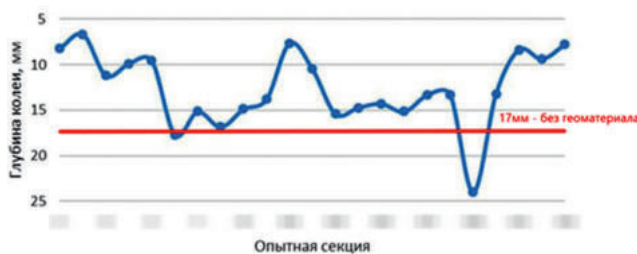
Все секции с геоматериалами показали более высокий модуль упругости на поверхности ЩПС даже с учетом того, что на контрольном участке толщина основания фактически была больше в результате вдавливания ЩПС в песок при укладке.

Также по истечении двух лет эксплуатации практически все геосинтетики показали эффективность в увеличении остаточного ресурса, выраженного в уменьшении колееобразования за счет общей деформации конструк-



ции.

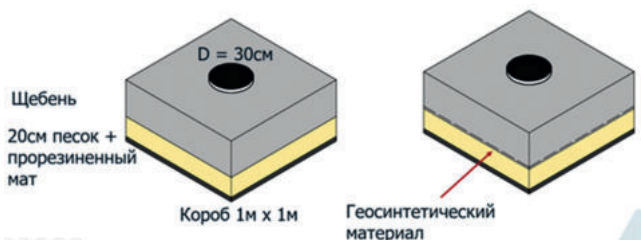
Доказанная эффективность георешеток для армирования слоев несущего основания из несвязных каменных материалов предполагает широкое применения данной технологии. Однако существующие методики расчета были



основаны исключительно на двусосных экструдированных георешетках из полипропилена. Сегодня же для данной функции выпускается огромное разнообразие материалов, коэффициенты армирования для которых надлежит определять в ходе верификационных испытаний. С этой целью в МАДИ, НИИ ТСК и ГК Автодор представлена инициатива о возобновлении лабораторных циклических испытаний конструкций оснований из несвязных каменных материалов, армированных геосинтетическими материалами.

Поскольку объектом изучения становится армированный каменный материал, то представляется возможным использовать малый лоток для испытаний. Размеры конструкции в плане 1x1 м сократят время на проведение нагружений и разброс исходных показателей. Помимо этого, рекомендуется изначально провести валидацию результатов замеров в малом коробе с аналогичной конструкцией, устроенной в полномасштабном грунтовом лотке.

В ходе многократного приложения нагрузки, эквивалентной приходящейся на основание в дорожной одежде, определяется характер накопления остаточных деформаций, оценивается модуль упругости системы «Каменный материал + георешетка» и назначаются коэффициенты корреляционно-регрессионных уравнений через интерполяцию среди ранее



установленных значений для СД20, 30 и 40.

Подводя итог, необходимо отметить, что срок действия ПНСТ — до мая 2024 года. К моменту пересмотра необходимо сформировать позицию об актуальности его положений и методике. Для возможности проектирования геосинтетических материалов в слоях основания дорожных одежд из несвязных материалов целесообразно переработать ОДМ и выпустить его в статусе ГОСТ Р с учетом накопленного опыта применения или как часть будущего стандарта, который придет взамен ПНСТ. На время же проведения научной работы до 2025 года вернуть ОДМу действующий статус.



ОБНОВЛЯЮЩИЙСЯ УЗБЕКИСТАН: ДОРОГИ, ВЕДУЩИЕ К СВЕТЛЫМ АДРЕСАМ

В создании прекрасного облика Нового Узбекистана, обеспечении его стремительного развития и в дальнейшем повышении уровня жизни людей, несомненно, отдельное значение имеет весомый труд дорожников.

Без преувеличения будет сказано, что в течение последних шести лет расширяются масштабы развития данной сферы на основе совершенно новых подходов и технологий, в соответствии с международными требованиями. В основе же такого поступательного движения — неповторимые народные традиции, когда в народе добрым словом отзываются о тех строителях дорог, которые приводят их в порядок. Ведь сколько людей пользуются даже маленькой дорогой или мостом, облегчая свой путь, делая его короче и быстрее, комфортней и безопасней.

Мощный импульс данному созидательному процессу придают Указы и Постановления Президента Шавката Мирзиёева, направленные на развитие сферы в унисон обновлению страны. Результаты практической работы за последние 6 лет впечатляют. О таком масштабе, создаваемых условиях для пешеходов и автотранспортных средств в предыдущие 25 лет даже говорить не приходилось. В какой бы регион вы сегодня ни направитесь, обязательно увидите продолжение этой работы по строительству путепроводов, мостов, подземных и надземных дорог. А сердца людей полнятся чувством благодарности.

Конечно, все это дается не просто так. На возведение, ремонт, эксплуатацию современных дорог из государственного бюджета выделяются миллиарды сумов. Более 5 тысяч дорожников приводят в надлежащий вид разбитые дороги, трудясь на своих участках день и ночь.

В стране общая протяженность автомобильных дорог равна 209 тысячам километров. 42 тысячи километров из них — автодороги общего пользования, 141,9 тысяч километров — внутренние, межхозяйственные, пролегающие по территориям кишлаков и аулов, еще 24,7 тысяч километров вобрали в себя ведомственные и инспекционные дороги, что еще раз подчеркивает весь масштаб практических мероприятий в этом направлении.

Конечно, развитие сферы определяет уровень социально-экономического роста. Поэтому в целях обеспечения безопасного передвижения автотранспортных средств и создания необходимых удобств для населения поэтапно реконструируются, покрываются гравием, асфальто- и цементобетоном дороги международного, государственного и местного значений, которые приобретают современный вид.

Важным периодом в данной сфере стал и 2022 год. На основе постановлений Президента и правительства, в рамках утвержденных адресных программ реконструированы и отремонтированы 23040 км автомобильных дорог. За этой цифрой — солидные финансовые вливания, кропотливый труд дорожников, усилия государства по созданию достойных условий жизни на местах, что, воплощая многолетние мечты наших граждан, в корне меняет реальное состояние некогда разбитых дорог, которые долгие годы оставляли желать лучшего. Люди стали видеть перемены на своем собственном примере, радуясь каждому новому штриху, наносимому на общий портрет той или иной местности.

Говорят, к хорошему быстро привыкаешь. Что правда, то правда. Сегодня меняется не только облик городов и сел, но и само сознание людей, стремящихся сделать нашу жизнь еще лучше, а дома и махалли — краше.

И еще несколько цифр статистики. В прошлом году на основе программы по развитию инфраструктуры в нашей стране реконструкцией было охвачено 828,5 км автомобильных дорог и городских улиц, в том числе 130,1 км дорог общего значения, 651,3 км дорог, ведущих к свободным экономическим зонам, отремонтированные 47,1 км внутренних дорог. И каждый метр требует к себе особого внимания, немалых средств и сил, чтобы дороги наши были ровными, обретая необходимые соответствующие характеристики.

Не секрет, что многие внутренние дороги отдаленных сел пребывали в плачевном состоянии. Зимой они утопали в грязи, а ле-





том в пыли, создавая немалые трудности для местного населения, что становилось причиной обоснованных нареканий со стороны соотечественников. По инициативе Президента создана конкретная, адресная система по дальнейшему улучшению условий населения. Особенно расширились в своих масштабах работы, связанные с ремонтом внутренних дорог, покрытием их гравием, асфальтом, строительством мостов, которые связывают села друг с другом. Ведь во многих из них даже не было очертаний дорог. На протяжении четверти века сельские улицы оставались без должного внимания. И только в 2022 году в рамках соответствующей программы капитально отремонтировано 105,9 км дорог общего пользования. Кроме этого, на основе программ «Обод кишлок» и «Обод махалла» приведены в надлежащий вид 4708,9 км внутренних дорог, радуя взор. Наряду с этим ремонтом были охвачены дополнительно 12804,4 км дорог. Из них 8769,3 км покрыты гравием, а также на основе специальных решений гравийное и асфальтовое покрытие получили 4035,1 км дорог.

Ровные дороги – ближе путь

«Можно, оказывается, изменить ситуацию к лучшему!» – именно так говорят соотечественники, которые становятся свидетелями выполняемых дорожных работ на местах. Комитетом по автомобильным дорогам практические мероприятия строятся на основе изучения реального положения дел в каждой местности, анализа имеющихся проблем и определения оптимальных путей их решения. Это касается и ремонта, строительства мостов. 5 лет назад они становились причиной жалоб и нареканий со стороны сельчан. Сегодня же они выражают свою благодарность, радуясь каждому практическому шагу в процессе созидания, своё согласие с жизнью. На что и направлена политика Президента. Все это усиливает реформы, ускоряя развитие государства и общества, мотивирует на достижение высоких целей, которые ставит перед собой Новый Узбекистан.

В 2022 году текущий ремонт коснулся 139 мостов и 4593 км автомобильных дорог общего пользования, которые создавали массу хлопот как пешеходам, так и автотранспорт-

ным средствам. Это еще один показатель, иллюстрирующий созидательную динамику в сфере дорожного строительства.

Современные дороги Самарканда

Самарканд — жемчужина Востока. Сколько в нём блеска и света! Восхищают не только его неповторимые исторические памятники, но и сегодняшний облик, который дополняется новыми узорами современности.

Принимаются меры по приведению автомобильных дорог в соответствие с международными стандартами. Работы в этом плане расширяются с учетом увеличивающегося потока туристов, горящих желанием прикоснуться к уникальным памятникам культуры, вдохнуть волшебную атмосферу древнего и всегда цветущего города. К тому же растет его население, больше становится автомобилей на дорогах — их в настоящее время более 60 тысяч. А значит, необходимо создавать необходимые условия под стать такому городскому ритму. Кроме этого, ежедневно въезжают и выезжают 40 тысяч авто, в связи с чем некоторые дороги получают дополнительную нагрузку.

За последние пять лет Комитетом по автомобильным дорогам в процессе проводимых созидательных работ в городе Самарканде учтены все аспекты. Специалистами изучены и системно проанализированы причины возникновения пробок на автодорогах. Выполнен ряд практических работ, направленных на предупреждение скопления автомобилей на дорогах, дорожно-транспортных происшествий. Сейчас на любой стороне дороги созданы необходимые условия для передвижения.

В Самаркандской области всего 4097 км автомобильных дорог общего пользования. Из них 385 км — международного значения, 979 км — государственного значения, остальные 2733 км — местного значения. Автомобильные дороги местного значения обслуживаются 16 унитарными предприятиями по эксплуатации автомобильных дорог районов, Самаркандскими унитарными предприятиями по эксплуатации мостов и регулярной эксплуатации автомобильных дорог.

В 2022 году в плане развития современной дорожной инфраструктуры, строительства новых дорог на основе международных требований, комплексной реконструкции и ремонта в регионе выполнена большая созидательная работа. Ею в рамках программ «Обод

махалла», «Обод кишлок», проекта «Открытый бюджет», государственных программ были охвачены тысячи километров дорог.

В 2022 году Постановлением Президента строительные и ремонтные работы выполнены на протяжении 2558,5 км дорог общего пользования и внутренних, что стало еще одним практическим шагом в деле дальнейшего развития дорожной инфраструктуры.

Ровные дороги города Самарканда

Продолжим тему на примере города Самарканда. Прежде всего вспомним, какими были его дороги ранее. Признаться, впервые приехав сюда, многие не знали, как попасть в центр города. Пробки на дорогах занимали очень много времени. По узким дорогам едва передвигались как автомобили, так и пешеходы. Особенно трудно было доехать или дойти до исторических памятников.

По инициативе Президента городские дороги приняли совершенно иной вид. Теперь они доставляют не хлопоты, а удовольствие. Только в 2022 году расширены более 10 узких улиц, реконструированы 111,9 км автомобильных дорог. Кроме этого, возведены 178,3 км пешеходных и велосипедных дорожек.

В данном процессе учитывались предложения и рекомендации зарубежных специалистов. В первую очередь отдельное внимание уделялось безопасности движения автотранспорта.

К примеру, установили 3500 дорожных знаков с интенсивными светоотражающими свойствами, которые обеспечивают безопасное движение автомобилей в любые погодные условия днём и ночью. Система освещения на дорогах состоит из приборов, в 4-5 раз сокращающих расход электроэнергии. В частности, таких энергоёмких приборов освещения 4303 единиц. В зарубежных странах много подземных переходов, что очень удобно и обеспечивает безопасное движение пешеходов и чему отдельное внимание уделяется и при строительных работах в городе Самарканде. В 2022 году на 1083 километре автотрассы международного значения М-39 «Ташкент — Шахрисабз — Термез» было построено такое сооружение, ведущее в туристический центр. Кроме этого, на улицах «Уста Умар Журакулов», «Рудакий», «Ибн Сино», «Бустонсарой», «Садриддин Айний», «Регистон» и «Панжикент» выполнен большой объем ремонтных работ. К ним, а также к проектированию

практических мероприятий были привлечены ведущие специалисты развитых стран мира. В целях создания современных удобств для участников движения был изучен и использован опыт, накопленный в таких странах как Германия, Корея, Турция. С каждым годом используется все больше современных материалов, разрабатываются перспективные проекты на основе передовых технологий. Раньше при строительстве дорог использовался горячий асфальтобетон типа Б, на 40-50 процентов состоящий из щебня. В настоящее время дорожники уже обращаются к типу А данного строительного материала. Технология имеет ряд преимуществ. Во-первых, увеличен объём щебня в составе асфальтобетона до 50-60 процентов. Это, в свою очередь, повышает грузоподъёмность дорожного покрытия, во-вторых, предупреждает появление волнообразной «гармошки» на дорогах в результате высокой температуры воздуха.

Благоустройство территорий вдоль дорог

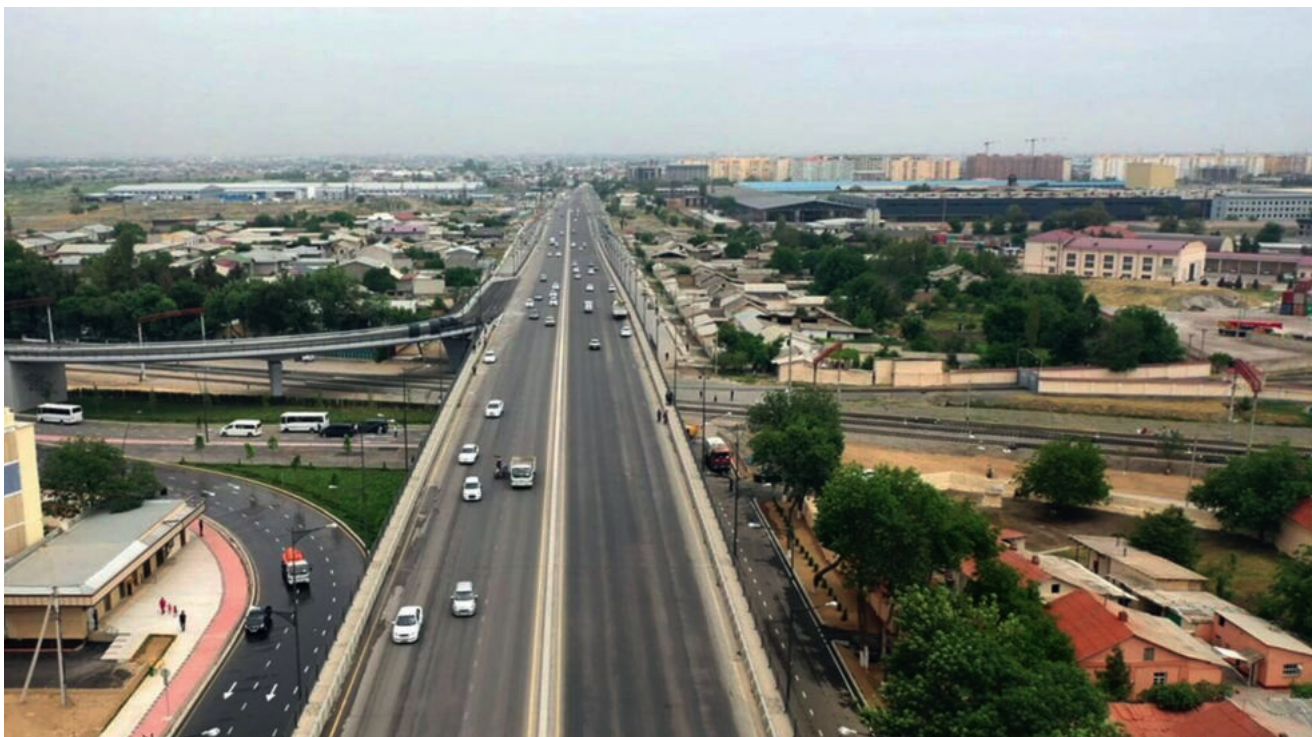
Современное дорожное строительство предусматривает не только капитальное приведение в надлежащее состояние дорог, но и благоустройство прилегающих к ним территорий, чтобы они радовали взор своим зеленым покровом, что позитивно влияет на сохранение экологического баланса.

Согласно данным, одно дерево в год вырабатывает 120 килограммов кислорода, которого достаточно для обеспечения чистым воздухом семьи из четырёх человек. Способствует также поглощению шума.

Комитетом по автомобильным дорогам размещаются саженцы деревьев, наиболее подходящих к местным почвенно-климатическим условиям, корневая система которых не наносит вреда дорожному покрытию. Организован соответствующий уход за ними. Только в 2022 году высажено более 112,3 тысяч деревьев каталпы, пальмы, тюльпанового дерева, магнолии, ясеня, чинары, сосны, фотинии, гортензии, ионумуса, самшида и других деревьев и кустарников, заготовленных местными специалистами или завезённых из-за рубежа.

Разумеется, осуществляемые реформы в сфере дорожного строительства направлены прежде всего на достижение главного — согласия народа, возвеличивание чести и достоинства человека. Еще предстоит сделать очень много. И каждый новый практический шаг в этом направлении приближает нас к поставленной цели.

*Информационная служба
Комитета
по автомобильным дорогам*





ПАНАМЕРИКАНСКОЕ ШОССЕ

Согласно Книге рекордов Гиннесса, Панамериканское шоссе – это самая длинная в мире дорога, доступная для движения автотранспорта. Шоссе берёт своё начало в посёлке Прадхо-Бей, который находится в штате Аляска. Заканчивается трасса в городе Ушуайя, в Аргентине.

Дорога объединяет Северную Америку с Южной Америкой, проходит через 14 стран двух континентов и все климатические зоны, включая арктическую тундру, тайгу, горы, прерии, сухие пустыни и тропические джунгли, мегаполисы, посёлки. Из-за особенностей климата некоторые участки дороги можно преодолеть только во время сухого сезона.

Идея соединить южную и северную части Америки возникла в 1889 году. Но тогда речь шла о железной дороге. Затем проект был переработан в обычную автомобильную трассу, и именно в таком виде он и был реализован.

Правда, проехать по ней от начала до конца за рулем не получится — в одном месте она прерывается на целых 160 километров, в так называемом «Дарьенском пробеле» между Центральной и Южной Америкой (граница Колумбии и Панамы). В этом месте нет дорог и цивилизации. По сей день остаются неизученными некоторые районы этих непроходимых джунглей. Преодолеть шоссе на автомобиле нельзя, так как оно недостроенное в связи с опасениями экологов за сохранность природы. Также не было дано разрешение на строительство от властей из-за возникновения риска увеличения наркотрафика из Южной Америки. Пройти Дарьенский пробел можно только на пароме или на компактной мототехнике по джунглям. Протяжённость этого участка составляет лишь 87 километров.

Рекорд самого быстрого путешествия на машине от Ушуайи до Прадхо-Бей принадлежит Тиму Кэйхиллу и Гарри Соуэрби — 23 дня 22 часа и 43 мин.

В 2003 году Кевин Сандерс установил рекорд на мотоцикле, проехав по шоссе за 34 дня. А в 1981 году смельчак Джордж Миган



прошел всю трассу пешком за 2425 дней. Позже он описал это путешествие в своей книге «Самая долгая прогулка».

Панамериканское шоссе — это не одна длинная трасса, а сеть дорог, которые имеют общее неофициальное название. Длина трассы составляет около 30000 километров. Точную протяжённость назвать нельзя, так как официально начала и конца Панамерики нет, всё условно. На некоторых участках она даже называется иначе. Кроме того, дорога постоянно модернизируется и удлиняется.

Раз в четыре года собирается Конгресс Панамериканского шоссе, на котором решаются вопросы благоустройства и финансирования дороги. Конгресс включает в себя представителей всех стран, через которые проходит дорога, кроме государств Центральной Америки.





АВТОДОРОГА, ПЕРЕСЕКАЮЩАЯ ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНУЮ ПОЛОСУ АЭРОДРОМА

Проспект Уинстона Черчилля – одна из самых уникальных дорог мира. Только здесь водители и пешеходы могут увидеть самолеты, пересекающие проезжую часть во время своего взлета или посадки.

Движение наземного транспорта через взлетно-посадочную полосу регулируется калиткой — для пассажиров и шлагбаумом со светофором — для автотранспорта. Вид громадных машин, отрывающихся от земли, эффектен, забываем, а хлипкие шлагбаумы рождают в любителях экстрима соблазн, который трудно преодолеть.

Уинстон Черчилль авеню является одной из самых оживленных магистралей полуострова. Она начинается на севере Гибралтара — фактически на границе заморской британской территории с Испанией — и заканчивается возле стадиона королевы Виктории, на котором проходят главные спортивные события.

Проспект известен на весь мир тем, что он пересекает взлетно-посадочную полосу аэродрома. Сама полоса входит в ТОП-5 опаснейших взлетов планеты по причине своей небольшой длины, обеими сторонами, обрывающимися в море. Поскольку другого пути из Испании на полуостров не существует, трасса Уинстона Черчилля в месте пересечения с полосой для взлета самолетов больше напоминает железнодорожный переезд — те же шлагбаумы, семафоры, звуковые предупредительные сигналы.

На тех, кто в первый раз очутился на этой дороге, очень большое впечатление оказывает сам вид огромного лайнера, отрываю-

щегося от земли. Реактивная тяга двигателей заставляет вибрировать не только стекла автомобилей, но и внутренности, вселяя в человека первородный страх.

Наверное, он и заставил некоего Джеймса Кларка июльским днем 1994 года вместо того, чтобы послушно дожидаться проезда самолета по рулежной дорожке, вдавить педаль газа в пол. Машина пробила хлипкие шлагбаумы и врезалась в переднюю стойку шасси авиалайнера. К счастью, никто в этом инциденте не пострадал. Водитель отделался легкими ушибами, а самолет отбуксировали на стоянку.

В 2009 году правительство объявляло о строительстве подземного тоннеля, длиной 350 метров, проходящего под взлетной полосой.

Хотя сама дорога, пересекающая взлетную полосу, и считается безопасной, нормы поведения водителей и пешеходов, соблюденные на ней, могут сохранить здоровье и жизнь. Главное — подъезжая к шлагбауму, соблюдать дистанцию, остановившись, заглушить двигатель и поставить машину на ручник, не обгонять стоящий впереди транспорт, при опущенном шлагбауме — это опасно.

Многие водители при остановке выходят из автомобиля, давая понять, что они не сдвинутся с места, пока авиалайнер не закончит маневр.



ГЕНЕРАЛЬНОМУ СЕКРЕТАРЮ ИСПОЛКОМА СНГ

С.Н. ЛЕБЕДЕВУ – 75 ЛЕТ!

Сергей Николаевич Лебедев родился 9 апреля 1948 года в г. Джизак (Узбекская ССР), там же в 1965 году окончил с золотой медалью среднюю школу.

Отец – Николай Иванович, родом из Сибири, прошел войну солдатом от Волги до Австрии, затем трудился водителем.

Мать – Нина Яковлевна, училась в Ленинградском военно-механическом институте, пережила блокаду. После войны получила высшее финансовое образование, работала бухгалтером.

После окончания в 1970 году Черниговского филиала Киевского политехнического института С.Н. Лебедев был оставлен для работы в институте, а спустя короткое время избран секретарем Черниговского горкома комсомола.

В 1971-1972 годах проходил службу в армии в Киевском военном округе, затем работал в Черниговском обкоме ВЛКСМ.

С 1973 года – в органах госбезопасности, с 1975 года – во внешней разведке.

В 1978 году окончил с отличием Дипломатическую академию МИД СССР.

Владеет немецким и английским языками. Многократно выезжал в длительные заграничные командировки: ГДР, ФРГ, Западный Берлин, объединенная Германия.

В 1998-2000 годах – официальный представитель Службы внешней разведки в США.

20 мая 2000 года Указом Президента РФ назначен Директором СВР. воинское звание – генерал армии.

5 октября 2007 года Решением Совета глав государств СНГ С.Н. Лебедев назначен Председателем Исполнительного комитета

– Исполнительным секретарем Содружества Независимых Государств.

27 марта 2009 года Указом Президента РФ присвоен дипломатический ранг Чрезвычайного и Полномочного Посла.

Имеет ряд государственных наград Российской Федерации и других стран СНГ.

14 октября 2022 года главы государств СНГ продлили С.Н. Лебедеву полномочия в должности Председателя Исполнительного комитета – Исполнительного секретаря Содружества Независимых Государств на оче-

редней трехлетний период.

Решением Совета глав государств Содружества Независимых Государств с 1 января 2023 года изменено наименование должности Председателя Исполнительного комитета – Исполнительного секретаря СНГ на «Генеральный секретарь СНГ».

Занимая различные государственные посты, Сергей Николаевич всегда стремился служить Отечеству искренне

и честно и ныне продолжает вносить свой немалый вклад в решение важнейших задач межгосударственного значения, стоящих перед руководством этой серьезной и важной структуры.

Межправительственный совет дорожников, Секретариат МСД и редакция журнала «Дороги Содружества Независимых государств» сердечно поздравляют юбиляра со знаменательной датой и желают доброго здоровья, благополучия, успехов в ответственном служении.



ЗАМЕСТИТЕЛЮ НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА ДЕПАРТАМЕНТА ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ИСПОЛКОМА СНГ **Е.В. МУРАВКИНОЙ – 55 ЛЕТ!**

Екатерина Валерьевна Муравкина родилась 6 мая 1968 года в г. Москве.

В 1990 году закончила Московский автомобильно-дорожный институт, факультет «Автомобильный транспорт», специальность — инженер-механик.

В 1988 году прошла стажировку в Будапештском техническом университете, а 1990 году — в Дрезденском техническом университете. (1990)

С 1990 по 1993 годы обучалась в аспирантуре Московского автомобильно-дорожного технического университета (МАДИ). После окончания аспирантуры с 1993 по 1994 годы работала научным сотрудником ТОО «ИНКОАВТО», созданного на базе кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» МАДИ.

В 1995 году защитила кандидатскую диссертацию по специальности 05.22.10 «Техническая эксплуатация автомобилей» и получила научную степень кандидата технических наук.

В период с 1994 по 1996 годы работала помощником Генерального директора ТОО «ИНАВТО», занималась в том числе вопросами организации международных автомобильных перевозок.

В 1995 году прошла стажировку на автомобильном концерне «MAN».

С января 1996 года по 1999 год работала в Межгосударственном экономическом комитете Экономического союза, занимая должности эксперта и консультанта Департамента сотрудничества в области транспорта и связи МЭКа.

В связи с реорганизацией МЭКа с 1999 года по настоящее время работает в Исполнительном комитете СНГ, занимая должности советника и заместителя начальника отдела Департамента экономического сотрудничества.

Екатерина Валерьевна курирует работу Межправительственного совета дорожников. С ее помощью был подготовлен ряд важных Межгосударственных и Межправительственных документов, соглашений, протоколов и концепций, которые были рассмотрены в соответствующих комиссиях Исполнительного комитета СНГ (ранее Межгосударственного Экономического Союза) и утверждены Главами правительств СНГ.

Е.В. Муравкина принимает активное участие почти во всех мероприятиях Межправительственного совета дорожников: съездах, заседаниях, совещаниях, международных научно-практических конференциях и семинарах, международных выставках и автопробегах. Она пользуется заслуженным авторитетом не только в Исполкоме СНГ, но и в МСД, его Секретариате, министерствах транспорта и дорожных администрациях стран Содружества.

Межправительственный совет дорожников и его Секретариат, а также редакция журнала «Дороги Содружества Независимых Государств» от души поздравляют Екатерину Валерьевну со знаменательной датой, желают счастья, здоровья, долголетия, новых свершений на благо Содружества!



ГЕННАДИЙ ТИМОХОВ

Моя профессия – дорожник!

Без скромности, пожалуй, ложной,
Среди занятий мирных, славных,
Скажу: Профессия Дорожник —
В моей судьбе ты стала главной!

Десятки в ней объектов «Стройки»
И «Содержанья» мир бессонный,
И коллектив — надёжный, стойкий,
Как смесь бетонная, сплочённый!

Порой случались «виражи»...
Превозмогли и... «распрямили»!
Дорога — это просто Жизнь!
Пикеты... Километры... Мили...
2018 г.

Оксюморон* в дорожной жизни...

Не всем дорожникам спасибо
И благодарности поклон,
Порой на трассах видишь «диво»,
Без слов — сплошной оксюморон...

Нас ПДД учили ясно:
Знак треугольный на пути —
Притормози, водитель, властно,
Другим дорогу уступи.

А если ромб — то ты на главной
И первым смело проезжай,
Дави на газ, при прочих равных
В своем ты праве, так и знай!

Но вот засада на дороге,
И полной грудью — выдох-стон:
Два знака вместе... Кто, о Боги,
Кто создал сей оксюморон?
Был ровен путь до перекрестка,
А дальше в ступоре стоишь
И про себя разносишь жестко
Виновных, не благодаришь.
2021 г.

О знаке дорожном замолвим мы слово...

Дорожный знак — он нужный знак.
Он пользу обществу несёт.
Да вот беда, один м...астак
Считает, что наоборот.
Считает — это просто холст.
И безобразною мазней
Испортил, постулаты ГОСТ,
Отняв наш путевой покой.
Да и ответственный за знак
Не устранил поганца бред.
Друзья, ведь не должно быть так,
Ведь не один десяток лет
Знак может обществу служить
И о проблеме рассказать.
Давайте знаком дорожить
И ГОСТа символ уважать!
2021 г.

За день дорожный!

Так позитивно, не тревожно,
Всегда в оранжевых тонах,
Звучит: Профессия ДОРОЖНИК —
А труд останется в веках!
От ИЗЫСКАНИЙ и до ВВОДА
Наш путь извилист и не прост.
Порой не месяцы, а годы
Встают проблемы в полный рост.
В клубок проблем ПРОЕКТ увязан:
Там — согласуй, здесь — покажись...
И радость всем, когда РАЗВЯЗКА
Собою наполняет ЖИЗНЬ!
А посему, сегодня можно,
И нас не подведёт рука,
Поднять бокал — За ДЕНЬ ДОРОЖНЫЙ!
За всех друзей — наверняка!
2021 г.



Авторы:

Т.А. Шилакадзе, А.В. Бусел, М.Л. Берестевич. Искусственные сооружения на транспортных коммуникациях. 2022 — 157 с.

В книге представлены различные виды искусственных сооружений в транспортной сфере, изложены основные понятия и технические решения, позволяющие выбрать оптимальные конструкции и технологии строительства, оценить их эффективность.

Книга предназначена для

специалистов транспортной отрасли, студентов, магистрантов, аспирантов и докторантов, а также может быть использована при подготовке и повышении квалификации инженерно-технических работников.

Рецензенты:

— д-р техн.наук, профессор, В.В. Сильянов,

— к.т.н., доцент, В.А. Гречухин, зав. кафедрой «Мосты и транспортные тоннели» БИТУ



Строительные материалы и изделия

Тематика:

Строительные материалы и изделия. Производство стройматериалов

Издательство:

Республиканский институт профессионального образования

Авторы:

Широкий Геннадий Титович, Бортницкая Майя Геннадьевна, Сидорова Алина Игоревна



Год издания: 2022

Кол-во страниц: 403

Дополнительно

Вид издания: Учебное пособие

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

ISBN: 978-985-895-048-4

Артикул: 749641.02.99



Дорожно-строительные материалы и изделия

Тематика:

Строительные материалы и изделия. Производство стройматериалов

Издательство:

НИЦ ИНФРА-М

Авторы:

Ковалев Ярослав Никитич, Кравченко Сергей Егорович, Шумчик Виктор Касперович

Год издания: 2023

Кол-во страниц: 630

Дополнительно

Вид издания: Учебно-методическая литература

Уровень образования: ВО - Бакалавриат

ISBN: 978-5-16-006403-1

ISBN-онлайн: 978-5-16-101728-9

Артикул: 430300.11.01



Геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

Подзаголовок:
Учебное пособие для СПО

Издательство:
Профобразование

Авторы:
Соловей П.И.,
Переварюха А.Н.

Год издания: 2022

ISBN: 978-5-4488-1452-5

Тип издания:
учебное пособие

Соловей, П. И. Геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие для СПО / П. И. Соловей, А. Н. Переварюха. — Саратов : Профобразование, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-1452-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFOобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125727> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

В учебном пособии изложена технология геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. Рассмотрены камеральное и полевое трассирование дорог. Отдельное внимание уделено детальной разбивке круговых и переходных кривых, серпантин, виражей, пересечений дорог в разных уровнях. Приведены современные технологии и приборы для угловых, линейных и высотных измерений при сооружении дорог и аэродромов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», изучающих дисциплины «Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов», «Выполнение работ по изысканию и проектированию автомобильных дорог и аэродромов», «Строительство автомобильных дорог и аэродромов».

Дороги Содружества Независимых Государств № 03 (106) 2023

Информационно-аналитический, научно-технический журнал
Межправительственного совета дорожников

Журнал выходит с 2006 г. Перерегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС 77-78673 от 10 июля 2020 г.

Учредитель ООО «Интрансдорнаука»

Главный редактор Каримов Б.Б.

Редакция: тел: +7 (499) 346-01-68, доб.2167, e-mail: cmcd@mail.ru
www.cmcd.ru

Редактор Рахматова М.А.

Корректор Юрышева О.Н.

Вёрстка бильд-редактора Солод И.А.

Художественный редактор Ганешина Е.К.

По вопросам рекламы обращаться в издательство журнала — ООО «Интрансдорнаука».
Исполнительный директор Каримов С.Б. тел: (499) 346-01-68, доб 2167, e-mail: oooitdn@gmail.com

Редакция принимает рукописи в электронном виде.

Адрес: 125319, Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, стр.2, офис Секретариата МСД.

Формат: 210x290

План мероприятий*

Межправительственного совета дорожников на 2023 г.**

№ п/п	Название мероприятия	Дата и место проведения	Организаторы и исполнители	Примечание
1.	Совместное совещание руководителей международных общественных организаций и ассоциированных членов МСД	17 января 2023 г., г. Москва	МСД, Исполком СНГ, МОП, МАКТ, КТС СНГ, Союздорстрой, ассоциированные члены Совета	Реализовано
2.	81-я международная научно-методическая и научно-исследовательская конференция МАДИ	30 января - 3 февраля 2023 г., г. Москва	МАДИ и МСД	Реализовано
3.	Ежегодное Пленарное заседание Международной Ассоциации Исследователей асфальтобетона	1 февраля 2023 г., г. Москва	Ассоциация Исследователей асфальтобетона, МСД, МАДИ	Реализовано
4.	IX Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии: пути повышения межремонтных сроков службы автомобильных дорог»	2 февраля 2023 г., г. Москва	МСД, МАДИ, Росавтодор, ГК «Автодор» и др.	Реализовано
5.	Общее собрание членов «Союздорстрой»	16 февраля 2023 г., г. Москва в режиме он-лайн	Союздорстрой, МСД	Реализовано
6.	19-ая международная конференция по дорожному движению и транспорту в Тегеране	5-6 марта 2023 г., г. Тегеран, Иран	Администрация города Тегеран, Иранский научно-технический университет, МСД	Реализовано
7.	Международная видеоконференция «Автомобильные дороги: безопасность и надежность»	30 марта 2023 г., г. Минск	БелдорНИИ, МСД	
8.	VI международный автопробег по территории Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана, Ирана и Армении	24 апреля по 10 мая 2023 г., гг. Душанбе, Самарканд, Бухара, Аш-хабад, Тегеран, Ереван	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
9.	46 заседание Межправительственного совета дорожников	24 апреля 2023 г., г. Душанбе	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
10.	Международная научно-практическая конференция «Дороги Таджикистана: состояние, проблемы и перспективы развития»	24 апреля 2023 г., г. Душанбе	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
11.	Международная научно-практическая конференция	26 апреля 2023 г., г. Самарканд	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
12.	Международная научно-практическая конференция	28 апреля 2023 г., г. Ашхабад	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
13.	Международная научно-практическая конференция	2 мая 2023 г., г. Тегеран***	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
14.	Международная научно-практическая конференция	9 мая 2023 г., г. Ереван***	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
15.	Постоянный передвижной научно-практический семинар (во время движения пелетона международного автопробега)	24 апреля по 10 мая 2023 г.	МСД, члены и ассоциированные члены Совета, международные организации	
16.	Заседание Комиссии по экономическим вопросам СНГ	май 2023 г., г. Москва	Исполком СНГ	
17.	13-ая сессия советов КТС СНГ	май-июнь 2023 г.	КТС СНГ	
18.	10 лет холдингу Белавтодор	4 июня 2023 г., г. Минск	Белавтодор, МСД	
19.	Совет глав правительств СНГ	7-9 июня 2023 г., г. Сочи	Исполком СНГ	
20.	Межгосударственная выставка	7-9 июня 2023 г., г. Сочи	Исполком СНГ	
21.	Заседание Экономического совета СНГ	сентябрь 2023 г.	Исполком СНГ	
22.	III -я международная научно-практическая конференция «Строительство качественных и безопасных дорог с применением цементобетона и минеральных вяжущих»	сентябрь 2023 г., г. Москва	МСД, Росавтодор, ГК «Автодор», НО «Ассоциация бетонных дорог», МАДИ, СРО «Союздорстрой»	
23.	II -ая Центрально-Азиатская международная научно-практическая конференция (CARC 2023)	27-29 сентября 2023 г., г. Ташкент	ИндорТех, МСД, Министерство транспорта Узбекистана, Комитет автомобильных дорог Узбекистана	
24.	Международный конкурс научных работ студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений государств-участников СНГ 2022-2023 гг.	октябрь 2023 г., г. Москва	МСД, Совет по образованию при МСД, Экспертно-научный Совет	
25.	Международная специализированная выставка «Казавтодор - Kaztraffic»	ноябрь 2023 г., г. Астана	МСД, Комитет автомобильных дорог Казахстана, НК «Казавтодор», члены и ассоциированные члены МСД	
26.	Международная научно-практическая конференция	ноябрь 2023 г., г. Астана	МСД, Комитет автомобильных дорог Казахстана, НК «Казавтодор», члены и ассоциированные члены МСД	
27.	Транспортная неделя	ноябрь 2023 г., г. Москва	Министерство транспорта РФ, Росавтодор, ГК «Автодор», МСД	
28.	43-е заседание КТС СНГ	октябрь 2023 г., г. Москва	КТС СНГ, Министерство транспорта РФ, МСД	
29.	Конкурс «Автомобильные дороги СНГ»	декабрь 2023 г., г. Москва	МСД, МОП	

Примечание: * - В течение года количество мероприятий МСД может увеличиться
 ** - Просим членов и ассоциированных членов дать свои предложения
 *** - Дата может измениться на один день