

ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ДОРОГИ

МЫ ЗДЕСЬ ВСЕРЬЕЗ И НАДОЛГО, МЫ С ВАМИ!

ВИАТОП это...

РЕПУТАЦИЯ

Более 20 лет

применения

на Российском рынке.

VIATOR



*Новый
год!*



www.viatop.ru

ООО «Реттенмайер Рус»

115280, г. Москва,

ул. Ленинская слобода 19 стр.1

Тел.: +7 (495) 276-20-24,

+7 (495) 276-06-40

E-mail: viatop@rettenmaier.ru

Телеграм: <https://t.me/viatoprus>

Дорогие коллеги, партнеры и друзья!

*Примите искренние поздравления от коллектива
ООО «НПП СК МОСТ» и от меня лично с наступа-
ющим Новым годом!*

*Пусть Новый год принесет радость, откроет
новые возможности, придаст силы и уверенности.*

*Желаем, чтобы любимая работа приносила удов-
летворение, новые знания и достойный доход.*

*Здоровья, благополучия, любви и счастья Вам и
Вашим близким!!!*

*От коллектива сотрудников
в лице генерального директора ООО «НПП СК МОСТ»
В.Ю. Казаряна*





Год клонится к концу. И, подводя итоги,
Мы ворошим страницы памяти своей.
И в хороводе лиц, улыбчивых и строгих
Мы выбираем тех, что ближе и родней...

И пусть они не здесь, и пусть они не рядом,
И пусть до них и дня не хватит долететь.
Мы чувствуем тепло их ласкового взгляда
И дрожь озябших рук, что просят нас согреть.

Ах, дети, наши выросшие дети,
Что рано упорхнули из гнезда!
Все звезды мира пусть вам ярко светят,
И беды не настигнут никогда!

Действительно, все мы — чьи-то дети: маленькие или взрослые, скромные или дерзкие, испытывающие трепетную родительскую заботу или уже потерявшие самого близкого в жизни человека — маму.

От имени всех матерей я желаю и своим детям, и вам, уважаемые читатели, преодоления любых невзгод, твердости в самых непростых ситуациях, душевного тепла и благополучия в наступающем году. С Новым Годом!

*С уважением и наилучшими
новогодними пожеланиями,
главный редактор Регина Фомина*



GEO SM
ГЕОСИНТЕТИКА

Уважаемые партнеры, коллеги!

Благодаря созидательному труду дорожных строителей, наших партнеров, на карте нашей Родины появились безопасные качественные дороги и современные развязки.

Пусть в 2025 году нас всех ждет еще больше крупных подрядов, выгодных предложений и интересных проектов!

И пусть в ваших семьях всегда царят мир и любовь, а близкие дарят понимание и поддержку.

С Новым Годом! С Новым Развитием!

От имени коллектива ГК GeoSM
Генеральный директор
В. С. Парекко



С Новым
годом



Буровой инструмент



Молоты



Вибро инструмент



Генераторы



Компрессоры



Буровые установки

📍 **Москва**
ул. 2-я Тверская-Ямская, д. 18
📍 **Санкт-Петербург**
Большая Конюшенная ул. 4-6-8, Лит А



🌐 imperial-industries.com
✉ info@imperial-industries.com
☎ 8 800 250 66 56
☎ 8 980 415 66 56

Издание зарегистрировано
Федеральной службой по надзору
в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ №ФС 77-41274
Издается с 2010 г.

Учредитель
Регина Фомина

Генеральный директор
Полина Богданова
post@techinform-press.ru

Издатель
ООО «Медиа Групп» «Техинформ»

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор
Регина Фомина
info@techinform-press.ru

Заместитель главного редактора
Дмитрий Карпов
karpovdb@list.ru

Редактор, арт-директор
Лидия Шундалова
art@techinform-press.ru

Руководитель службы информации
Людмила Ковалевич
kovalevichl@mail.ru

Корректор
Ольга Капполь

Московское представительство
Тел. +7 (931) 256-95-56

Адрес редакции:
192283, г. Санкт-Петербург,
ул. Будапештская, д.97, к.2, лит. А,
пом. 9Н
Тел.: (812) 905-94-36,
+7-931-256-95-77,
+7-921-973-76-44
office@techinform-press.ru
www.techinform-press.ru

За содержание рекламных
материалов редакция
ответственности не несет.
Сертификаты и лицензии
на рекламируемую продукцию
и услуги обеспечиваются
рекламодателем.

Любое использование
опубликованных материалов
допускается только
с разрешения редакции.

Подписку на журнал
можно оформить
по телефону
+7 (931) 256-95-77
и на сайте
www.techinform-press.ru



«ДОРОГИ. Инновации в строительстве»
№122 декабрь/2024

Главный информационный партнер

Саморегулируемой организации
некоммерческого партнерства
межрегионального объединения
дорожников «Союздорстрой»

В НОМЕРЕ:

- 6 **НОВОСТИ ОТРАСЛИ**
УПРАВЛЕНИЕ & ЭКОНОМИКА
- 8 Роман Старовойт:
поставленные задачи
будут выполнены
- 12 Единому транспортному
ведомству России — 215 лет



- 16 Единой командой —
на общий результат
- 22 Задача — создать самую
эффективную транспортную
систему в мире

СОБЫТИЯ & МНЕНИЯ

- 26 В Тюмени впервые прошла
конференция
«Сибирские дороги»



- 28 Ш. Н. Валиев, С.О. Зега,
О.С. Зега. Инновационная
транспортная система
- 30 Новая жизнь транспортной
системы ДНР (интервью
с А.А. Бондаренко)



ДОРОЖНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- 34 Работают светофоры —
город живет (интервью
с В. Н. Мушта)



- 38 **Е.Б. Булачева, С.И. Возный,
В.В. Рабенау, А.Г. Фитькал.**
Стандарты на разметочные
материалы и госзакупки.
(Как на практике разрешается
конфликт между ценой
и качеством)
- 44 **К. В. Могильный, Д. Д. Фриман,
М. С. Ухалов.** Первая в России
уникальная музыкальная
дорога
- 46 О сертификации дорожных
ограждений (интервью
с А.Б. Лагузиным)
- 50 Дорожные ограждения:
в поиске оптимального
решения (круглый стол)
- 56 «Мы постоянно
совершенствуем
конструкции ограждений»
(ГК «Точинвест»)

СОДЕРЖАНИЕ АВТОДОРОГ

- 58 Дороги ленинградской
области к зиме готовы!
(интервью с Д. С. Седовым)

- 60 **Г. Ф. Таранов.** Зимнее содержание
автодорог с опорой
на передовые технологии
и грамотную организацию
- 62 Лаборатория — помощник
и надежный инструмент
(интервью с Е. Ю. Цыглинцевой)



- 64 Совместными усилиями
достигнем многого

МАТЕРИАЛЫ & ТЕХНОЛОГИИ

- 66 **В. В. Некоркин.** ГеоСМ:
импортозамещение в сфере
геосинтетических материалов
- 68 Геоматериал «Неосинт»
в помощь дорожникам
- 70 Адгезионная добавка
«ИНСТАБ»

ЭКСПЕРТНАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М. Я. БЛИНКИН,
ординарный профессор НИУ «Высшая школа
экономики», к.т.н., директор Института эконо-
мики транспорта и транспортной политики
НИУ «Высшая школа экономики»,
председатель Общественного Совета
Минтранса России

А. И. ВАСИЛЬЕВ,
д.т.н., академик РАТ, профессор кафедры
«Мосты, тоннели и строительные конструкции»
МАДИ, директор по науке ООО «НИИ МИГС»

И. В. ДЕМЬЯНУШКО,
д.т.н., профессор, заведующая кафедрой «Строи-
тельная механика» МАДИ (ГТУ),
Заслуженный деятель науки и техники РФ

С. И. ДУБИНА,
к.т.н., доцент, руководитель внедрения
инновационных разработок в дорожное хозяй-
ство АО «Энерготекс», главный
специалист проектного института
«ГИПРОСТРОЙМОСТ», член комитета
по транспорту и строительству
Государственной думы Федерального
собрания Российской Федерации, член Междуна-
родного общества механики
грунтов и геотехнического строительства

В. Ю. КАЗАРЯН,
генеральный директор ООО «НПП СК МОСТ»,
доктор транспорта, действительный член
Инженерной академии Армении,
председатель совета Балашинской
торгово-промышленной палаты, член
совета ТПП МО

И. Е. КОЛЮШЕВ,
Заслуженный строитель РФ,
технический директор АО «Институт
Гипростроймост — Санкт-Петербург»
Ю. Г. ЛАЗАРЕВ,
д.т.н., профессор, директор
инженерно-строительного института
Высшей школы промышленно-гражданского
и дорожного строительства

С. В. МОЗАЛЕВ,
исполнительный директор Ассоциации
мостостроителей (Фонд «АМОСТ»)

Ю. В. НОВАК,
заместитель генерального директора
АО ЦНИИТЭС по научной работе, к.т.н.,
Почетный транспортный строитель РФ,
доцент, член ТК 465, НОПРИЗ

М.А. ПОКАТАЕВ,
первый заместитель директора
АО «Главная дорога»

В. Н. СМЕРНОВ,
д.т.н., профессор кафедры «Мосты»
ФГБОУ ВО ПГУПС Императора
Александра I

С. Ю. ТЕН,
депутат Государственной думы
Федерального собрания
Российской Федерации

В. В. УШАКОВ
д.т.н., профессор, проректор по научной работе
МАДИ (ГТУ), заведующий
кафедрой «Строительство
и эксплуатация дорог» МАДИ,
Заслуженный работник высшей школы РФ

Л. А. ХВОИНСКИЙ,
к.т.н., генеральный директор СРО НП МОД
«СОЮЗДОРОСТРОЙ»

С. В. ЧИЖОВ,
к.т.н., заведующий кафедрой «Мосты» ФГБОУ
ВО ПГУПС Императора Александра I

Установочный тираж 10 тыс. экз.
Цена свободная. Заказ №
Подписано в печать 28.12.2024
Отпечатано в типографии «Эталон»,
198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева,
д. 2, лит. АУ
www.etalon.press.ru

СТАРТ РАЗРЕШАЮ!



26 декабря Президент РФ Владимир Путин по видеосвязи принял участие в открытии нескольких региональных дорог. Старт движению был дан по автодороге А-289 Краснодар — Славянск-на-Кубани — Темрюк — автомобильная дорога А-290 Новороссийск — Керчь, Витебской развязке Западного скоростного диаметра, обходу деревни Малые Вяземы на ЦКАД, обходу Нижнекамска и Набережных Челнов, а также обходу пяти населенных пунктов в Башкирии.

Одним из открытых участков стал первый этап Широкой магистрали скоростного движения в Санкт-Петербурге — Витебская развязка. Ее строительство



стартовало в 2021 году и должно обеспечить связь между Московским и Фрунзенским районами и Западным скоростным диаметром (ЗСД), перераспределить движение транспорта, следующего через центральные районы города.

Дорога имеет шесть полос для движения, разрешенная скорость — 110 км/ч. Витебская развязка стала одним из первых участков в городе, где будет реализована система безбарьерного проезда «Свободный поток».

В перспективе развязка соединит ЗСД со следующими этапами Широкой магистрали скоростного движения.

«СКАНДИНАВИЯ» ПОХОРОШЕЛА



23 декабря было открыто движение по обновленному участку трассы «Скандинавия». 24 километра федеральной трассы в Выборгском районе сделаны по современному стандарту, участок расширен с двух полос до шести. «Дорожный каркас России развивается благодаря системной поддержке Президента РФ, Председателя Правительства, опережающему финансированию, профильным министерствам, ведомствам, губернаторам и их региональным командам, неустанному труду строителей. Сегодня в Ленинградской области после реконструкции запущен шестиполосный участок трассы А-181 «Скандинавия» — альтернатива узкого Выборгского шоссе и удобный обход всех населенных пунктов. Большое спасибо всем, кто принимал участие в строительстве этой важной для региона трассы!» — заявил Марат Хуснуллин.

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ ПОДВОДИТ ИТОГИ

26 декабря заместитель Председателя Правительства РФ Марат Хуснуллин провел заседание президиума Правительственной комиссии по региональному развитию, где были подведены предварительные итоги работы строительной отрасли в 2024 году.

«Строительная отрасль заканчивает 2024 год достаточно хорошо несмотря на все сложности. Объем работ в строительстве вырос более чем на 32% с 2019 года. С высокими показателями завершаем работу по нацпроектам «Жилье и городская среда» и «Безопасные качественные дороги». По итогам года уже видим, что будет введено не менее 105 млн м² жилья, уложено порядка 139 млн м² асфальтобетона», — заявил Марат Хуснуллин.

Всего в 2024 году было построено, реконструировано и отремонтировано более 24 тыс. км автодорог, а также обновлено более 8 тыс. единиц общественного транспорта.



За шесть лет реализации нацпроекта БКД в стране было построено и отремонтировано более 150 тыс. км автодорог. Основная задача по приведению в нормативное состояние 50% региональных трасс перевыполнена и составляет 54,8%. Доля дорог в нормативном состоянии в 105 крупнейших городских агломерациях достигла 85%.

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ — РЕКОРДНЫЙ

Заседание Коллегии Федерального дорожного агентства, в ходе которого обсудили предварительные результаты деятельности ведомства в 2024 году, прошло 26 декабря. В ходе встречи был намечен дальнейший план работ, в том числе по повышению уровня безопасности дорожного движения.

Руководитель Росавтодора Роман Новиков акцентировал внимание на финансовых показателях. «Объем финансирования деятельности Федерального дорожного агентства по состоянию на 25 декабря 2024 года составляет 1 085,3 млрд рублей. Это самый большой по размерам объем финансирования за всю историю ведомства, превышающий даже рекордный объем 2022 года. Выделенные в этом году средства были направлены на три основных направления: на строительство и реконструкцию федеральных автомобильных дорог — 322,9 млрд рублей, на капитальный ремонт, на ремонт и



содержание федеральных автомобильных дорог — 364,7 млрд, на межбюджетные трансферты субъектам Российской Федерации — 353,7 млрд», — отметил руководитель ведомства.

Всего по итогам 2024 года построено, реконструировано и отремонтировано более 4,4 тыс. км федеральных трасс.

РОМАН СТАРОВОЙТ: ПОСТАВЛЕННЫЕ ЗАДАЧИ БУДУТ ВЫПОЛНЕННЫ

17 ДЕКАБРЯ МИНИСТР ТРАНСПОРТА РФ РОМАН СТАРОВОЙТ ДАЛ ИНТЕРВЬЮ ТЕЛЕКАНАЛУ «РОССИЯ-24»: ПОДВЕЛ ИТОГИ РАБОТЫ ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ МИНТРАНСУ РФ СТРУКТУР, РАССКАЗАЛ, КАК РАЗВИВАЕТСЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА СТРАНЫ, С КАКИМИ ВЫЗОВАМИ ЕЙ ПРИХОДИТСЯ СТАЛКИВАТЬСЯ ПРИ РЕШЕНИИ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ И О ПЛАНАХ НА БУДУЩЕЕ.



— Роман Владимирович, год подходит к завершению, время подводить итоги. Если разделить их по отраслям: перевозка пассажиров, грузов, введенные объекты, поставка транспорта регионам, — какие основные итоги вы можете обозначить?

— Прежде всего, хочу сказать, что транспортники, так же как и вся страна, нацелены на то, чтобы как можно скорее одержать победу в специальной военной операции. Мы в своей победе, конечно, уверены, и вся система транспорта задействована для достижения как раз этой главной цели. Можно сказать уверенно, что задачи, поставленные Президентом России и Правительством Российской Федерации, будут выполнены.

Несмотря на все сложности, объемы финансирования транспортного комплекса существуют. Если мы посмотрим на предыдущие пять лет, в течение которых реализовывался национальный проект, — наиболее узнаваемый жителями нашей страны, — «Безопасные качественные дороги», то объем его финансирования составлял 2,3 трлн рублей. Приемник этого проекта — новый нацпроект, который мы сформировали, «Инфраструктура для жизни» — предполагает объем финансирования с 2025 по 2030 год в размере 8,4 трлн рублей. Это существенный рост, и, конечно, в результате жители нашей страны увидят новые построенные, отремонтированные автомобильные дороги федерального, регионального и местного значения.

Если посмотреть по отраслям, этот год, конечно, непростой, но мы видим, что практически по всем показателям мы даем прирост. Наиболее сложная ситуация, казалось бы, должна быть в авиации, потому что наши противники, вводя санкции, предполагали, что у нас и

весь гражданский флот, и все наши авиакомпании останутся. Но этого не происходит, мы даже видим прирост пассажиропотока. Он, может быть, небольшой в процентном отношении, но все-таки мы предполагаем, что по итогам 2024 года более 110 млн пассажиров воспользуются услугами наших авиакомпаний.

Причем большинство из них — 86 млн из 110 — это внутренние региональные перевозки, межрегиональные перевозки. И здесь, конечно, большое подспорье и пассажирам, которые пользуются этим видом транспорта, и также нашим авиакомпаниям — три программы субсидирования, которые работают в нашей стране. Только на эти цели в текущем году из федерального бюджета были направлены 25 млрд рублей.

В 2024 году мы ожидаем, что российские железные дороги перевезут 1,2 млрд пассажиров. Это рост более чем на 2% к 2023 году. И этот очень хороший прирост говорит о том, что качество российских железных дорог и услуги, которые оказываются предприятиями РЖД, высокого уровня. Мы видим, что традиционно все это пользуется высоким спросом. Качественно меняются наши вагоны, в целом услуга по перевозке на железных дорогах.

По перевозке грузов мы ожидаемо видим некоторое снижение — около 3%. Это объясняется, с одной стороны, завершением крупных строек. Например, у нас построена новая автомобильная дорога Москва — Казань. Инертные материалы, другие строительные грузы для этой стройки перевозились, в том числе железными дорогами. Стройка завершилась, и мы видим некоторое снижение.

С другой стороны, мы видим проблемы Восточного полигона, потому что все наши предприятия, экспортные грузы развернулись в основном на восток. А существу-

ющие инфраструктурные ограничения, несмотря на прирост провозной способности, все-таки еще существуют на БАМе и Транссибе, поэтому это снижение в виде 3% ожидалось и нами, и экспертами. Но мы видим, что в следующем году прирост составит порядка 4%, и мы восстановим объем перевозок в этой части.

Мы только в этом году увеличили пропускную способность по перевалке грузов морским и речным транспортом более чем на 24 млн т. Это хороший прирост. Мы сегодня видим, что ритмично работает морской и речной транспорт. И здесь, конечно, если говорить про реку, у нас достаточно большой потенциал роста. Мы понимаем это, поэтому все инструменты в виде национальных проектов, других программ, федеральных проектов будут использованы для наращивания как раз этого потенциала.

Вы упомянули общественный транспорт. Мы прекрасно понимаем, что общественный транспорт — это социальная функция государства. И он традиционно пользуется популярностью, тем более сейчас, когда появляются новые виды транспорта — электробусы, троллейбусы с автономным ходом.

Только в этом году более 7400 новых единиц общественного транспорта вышли на улицы наших городов. При помощи федерального бюджета была оказана поддержка в этом виде более чем 70 субъектам Российской Федерации по всей нашей стране. И это, конечно, будет продолжено в рамках нового национального проекта «Инфраструктура для жизни».

— На форуме «Транспорт России» вы говорили, что российская авиация сейчас работает безопасно и соответствует международным требованиям. Как удается обеспечить летную годность и соответствие международным требованиям в условиях санкций, в условиях ограничения поставок запчастей?

— Да, действительно, вопросы есть, но мы демонстрируем рост. И этот рост обеспечивают 18 отечественных, а также 53 иностранных авиакомпании. Мы сегодня выполняем полеты в 38 государств.

В этой связи говорить о том, что наш гражданский воздушный флот отрезан от мировой системы абсолютно не приходится. Более 400 специализированных организаций задействованы в поддержании летной годности, в сервисе наших воздушных судов. Да, проблемы нашими недругами, конечно, были созданы, но мы их успешно преодолеваем.

Безусловно, возникают временные затраты, может быть, где-то финансовые затраты. Но сегодня каждое воздушное судно, которое принимает на борт пассажиров, в соответствии со всеми международными регла-

ментами обслужено, все запасные части и необходимые компоненты меняются в соответствии со сроками, предусмотренными регламентами эксплуатации этого воздушного судна. И, конечно, очень внимательно следят за этим Росавиация, Ространснадзор, которые входят в структуру Министерства транспорта Российской Федерации.

Именно поэтому мы не видим роста и количества авиационных происшествий. Да, безусловно, они случаются, но на уровне предыдущих лет. Мы, конечно, боремся за то, чтобы минимизировать такие происшествия, и вместе с авиакомпаниями работаем в этом направлении.

— Вы сказали про два национальных проекта, но есть еще один нацпроект, который разработан по поручению Президента, — транспортный. Расскажите, что в нем прописано, какие объемы финансирования предусмотрены.

— «Эффективная транспортная система» — именно так называется новый национальный проект. В первую очередь, конечно, он нацелен на эффективную работу нашей транспортной системы. Особенность Российской Федерации состоит в том, что это самая большая по протяженности страна в мире. Мы лидируем по многим показателям, в том числе по железнодорожной инфраструктуре, речным магистралям, сети автомобильных дорог. И конечно, в развитии эффективной транспортной системы в рамках нового национального проекта именно в этих направлениях мы и будем двигаться.

В первую очередь это задача по увеличению в полтора раза авиационной мобильности, поставленная нашим Президентом. На эти цели предусматриваются значительные капитальные затраты со стороны федерального бюджета и со стороны внебюджетных источников для реконструкции взлетно-посадочных полос, а также для реконструкции и строительства новых аэровокзалов, которые примут наших новых пассажиров и тех, кто традиционно пользуется воздушным сообщением.

Здесь мы работаем сообща вместе с нашими коллегами из Министерства промышленности и торговли РФ, потому что без выхода на линию новых современных воздушных судов с этой задачей нам было бы трудно справиться.

В рамках этого национального проекта мы предусматриваем развитие морской портовой инфраструктуры, речных магистралей — и такой проект у нас предусматривается в «Эффективной транспортной системе». Это развитие международных транспортных коридоров, в том числе «Север — Юг». Это большая задача, большой вызов для всего транспорта, но я уверен, что мы с ним успешно справимся.

— Как идет работа в новых регионах: восстановление инфраструктуры, новые стройки, налаживание логистики?

— Для нас это и задача, и веление души и сердца. Как только позволяют требования безопасности, на объекты выходят дорожники. Уже потом идут строители и те, кто занимается общестроительными работами.

Тысячи километров капитально отремонтированы и построены в наших новых субъектах, которые вернулись в состав Российской Федерации, в нашу дружную семью. Мы выполняем большую гуманитарную миссию, в том числе по восстановлению транспортной системы в этих субъектах. По большому счету в транспортную инфраструктуру Донбасса, Новороссии существенных вложений практически не было. Мы видим это в дорожном хозяйстве, в инфраструктуре морских портов. Даже без учета военных действий многие объекты находились в аварийном состоянии, поэтому требуют большого внимания.

Мы приросли двумя новыми портами, это Мариуполь и Бердянск. И сегодня вместе с коллегами из наших новых субъектов Российской Федерации мы формируем планы по наращиванию поставок через эти гавани.

Железнодорожная инфраструктура восстанавливается. Мы видим, что воссоздан железнодорожный вокзал Мариуполя. Внешне он очень похож на тот, который существовал, но внутри, конечно, это совершенно другой уровень.

Также наши коллеги-железнодорожники работают над восстановлением железнодорожных путей, искусственных сооружений, для того чтобы использовать железнодорожную инфраструктуру для доставки строительных грузов, потому что планы по строительству, по реконструкции объектов новых регионов очень масштабные. И здесь мы работаем вместе с нашими субъектами Российской Федерации, которые являются шефами новых регионов. Это большая дружная работа.

— Транспортный комплекс помогает участникам СВО. Вы — наставник одного из участников программы «Время героев» Андрея Митяшина. Являясь финалистом этой программы, он сейчас стажировается в Минтрансе. Расскажите подробности.

— Андрей — большой молодец, и мы испытываем гордость, что в нашей команде появился такой человек, это действительно герой — Герой России, танкист. Андрей закончил Казанское танковое училище, и когда появилась возможность, мы познакомились с ним.

Я с удовольствием пригласил его в нашу дружную команду. Андрей сам определил, что хотел бы посмотреть все виды транспорта более внимательно. Он ознакомился с работой наших дорожников, но в конце концов

принял решение влиться в команду подведомственного нам Российского университета транспорта.

Ему удастся успешно вести диалог с нашим подрастающим поколением. Он охотно делится теми знаниями, опытом, которые он приобрел в рамках специальной военной операции. Он рассказывает ребятам о целях и задачах, которые были поставлены, о своих сослуживцах, о героическом поступке, который он и его команда совершили. Поэтому я убежден, что команда транспортников только усилилась благодаря Андрею Митяшину.

Мы сейчас ведем переговоры, и, скорее всего, у нас появится еще один участник программы, тоже героический человек, который прошел специальную военную операцию. Мы были бы очень рады, если бы команда расширилась.

Хочу сказать, что транспортники очень чтят выдающихся людей отрасли. Вот совсем недавно мы отмечали День героев, и в этот день мы в торжественной обстановке открыли картинную галерею, где представлены портреты Героев Труда, Героев России, заслуженных транспортников. Их сейчас всего 15 человек, но это знаменитые летчики, летчики-испытатели, которые благодаря своей выдержке и героическим действиям спасли жизни многих людей.

Это Герои Труда, которые непосредственно принимали участие в реализации таких проектов, как строительство транспортной инфраструктуры Олимпийского парка Сочи, Крымского моста. Это, конечно, те люди, на которых равняется наша молодежь, наша подрастающая смена.

— Мы видим, как в последнее время стремительно развиваются технологии, в том числе в транспортном комплексе. А успевают ли системы подготовки кадров готовить специалистов соответствующей квалификации? И вообще хватает ли кадров в отрасли?

— Как и везде, сегодня очень большой спрос на молодых специалистов, на людей, которые обладают знаниями и навыками.

Стоит вспомнить, что в этом году мы отмечали 215 лет транспортному вузу — Петербургскому государственному университету путей сообщения. Это одно из старейших высших учебных заведений нашей страны, и, конечно, традиции, которые передаются из поколения в поколение, в том числе трудовые династии, для нас имеют очень большое значение.

В системе образования транспорта 19 вузов. Это университеты и академии, и если посчитать, сколько студентов обучается в наших вузах с теми ребятами, которые проходят повышение квалификации, то получится целая армия из 500 тыс. человек ежегодно.

Эти учебные заведения расположены на всей территории нашей страны, от Калининграда до Владивостока. И,



конечно, наша задача — поддерживать на высоком уровне образовательные стандарты наших учебных заведений. Сегодня там преподают и делятся своими знаниями специалисты отрасли, которые накопили свой опыт не на страницах учебников, а в ходе работы на объектах.

Мы наращиваем лабораторную базу, внедряем тренажеры. Очень серьезные, новые, современные тренажерные комплексы установлены в наших вузах. Мы предполагаем также нарастить флот учебных судов, где курсанты будут проходить обучение непосредственно в море. Здесь мы выстраиваем совместную работу с теми компаниями, которые осуществляют перевозку. Такое частно-государственное партнерство предусматривается и в этом направлении.

Проблемы есть, но я считаю, что мы их успешно решаем. С удовольствием ждем всех молодых людей, потому что мы видим то внимание, которое уделяется транспортной отрасли со стороны Президента, Председателя Правительства России. Мы видим, что на долгие годы вперед обеспечены работой.

— Еще один вызов — цифровизация. Расскажите о проектах в этой сфере, в транспортной отрасли.

— Без этого никуда, и, безусловно, транспорт является одним из лидеров по многим направлениям. Это и электронные сервисы по приобретению билетов, в том числе мультимодальные пассажирские перевозки, и электронная очередь на пункте пропуска. Сегодня мы работаем над тем, чтобы вся инфраструктура пунктов пропуска, в том числе международных, основывалась на сложной инженерной компонентной базе исключительно для того, чтобы было удобно и безопасно пересекать границу и соблюдать все формальности, связанные с прохождением государственной границы, оформлением необходимых документов.

Интеллектуальный пункт пропуска — это наша цель, которую мы ставим перед собой, чтобы выполнить поручение Президента по сокращению до 10 минут времени прохождения пункта пропуска грузовыми автомобилями. До 2030 года мы планируем выполнить эту задачу на всех основных пунктах пропуска нашей страны.

Многие другие сервисы также внедряются в жизнь транспортника и пассажира — главного человека для нас.

— Когда на дорогах появится действительно беспилотный транспорт, как это может выглядеть и насколько это безопасно?

— Мы с вами знаем, что несколько компаний, в том числе мировых лидеров, работают в этой зоне, в том числе «Яндекс Такси». Уже более миллиона километров беспилотные такси прошли в Сколково, в Иннополисе, где испытываются эти технологии.

— Но все-таки они с пилотом едут?

— Это определенный уровень беспилотного движения, но без прохождения этого уровня мы не можем подняться на следующую ступеньку. И если говорить про пассажирское движение, мы, конечно же, обязаны помнить и про грузовые перевозки. И здесь наша страна, и производители техники тоже являются одними из лидеров. Больше 40 грузовых машин у нас сегодня движется в беспилотном режиме по трассе Москва — Санкт-Петербург.

Мы готовимся к тому, что в следующем году на новую трассу Москва — Казань также выйдут беспилотные автомобили. Я лично общался с компаниями-грузоотправителями, с перевозчиками, которые заинтересованы в этой технике. Сегодня системы беспилотного управления достигли очень высокого уровня, поэтому мы предполагаем, что в ближайшем будущем поднимемся на следующую ступеньку, когда полностью без участия человека можно будет этим пользоваться.

Но это мы говорим про беспилотное движение на автомобильных дорогах. У нас еще есть два паромов, которые совершают регулярные рейсы между Усть-Лугой и Балтийском в Калининградской области. Они тоже оснащены необходимым оборудованием, и частично маршрут проходит в беспилотном режиме. Поэтому морские перевозки тоже охвачены этим видом транспорта.

Ну и, конечно, воздушное движение. Это беспилотники, беспилотные авиационные системы. Здесь мы вместе с нашими коллегами из Минпромторга создаем необходимую правовую базу для использования такого вида транспорта и в воздушном пространстве.

— Роман Владимирович, спасибо за интервью.



ЕДИНОМУ ТРАНСПОРТНОМУ ВЕДОМСТВУ РОССИИ – 215!

В 1809 ГОДУ ИМПЕРАТОР АЛЕКСАНДР I ПОДПИСАЛ МАНИФЕСТ, КОТОРЫМ БЫЛО УЧРЕЖДЕНО УПРАВЛЕНИЕ ВОДЯНЫХ И СУХОПУТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ. ВОХДИВШИМ В ЭТО УЧРЕЖДЕНИЕ ЭКСПЕДИЦИЯМ ПРЕДПИСЫВАЛОСЬ КОНТРОЛИРОВАТЬ ВОДЯНЫЕ И СУХОПУТНЫЕ СООБЩЕНИЯ И ТОРГОВЫЕ ПОРТЫ. НЕОДНОКРАТНО РЕФОРМИРОВАВШЕЕСЯ В ПРОШЛОМ, СЕГОДНЯ ЭТО УЧРЕЖДЕНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ МИНИСТЕРСТВОМ ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

СНАЧАЛА БЫЛ МАНИФЕСТ

В манифесте основная стратегическая цель была сформулирована достаточно четко: «Усовершенствовав и дополняя существующие для общей пользы учреждения, открыть подданным Нашим все способы к собственному их благоденствию, к преумножению Государственного богатства и к славе Нашей Империи».

Новой структуре, вскоре переименованной в Главное управление путей сообщения (ГУПС), поручались все транспортные коммуникации, имевшие государственное значение.

Управление располагалось в Твери. При его главном директоре была образована экспедиция, имевшая три разряда (отделения), один из которых занимался сухопутными дорогами. Территорию Российской империи

условно разделили на 10 округов. Во главе каждого стоял окружной начальник, в его подчинении находились управляющие директора, руководившие важнейшими участками путей сообщения и занимавшиеся составлением проектов и смет.

Манифестом также учреждался «Корпус Инженеров, которому быть на положении воинском». Это объяснялось важностью той задачи, которую выполняла вновь образованная структура в устройстве государства.

Согласно манифесту, 1809 год стал также годом рождения российской транспортной науки и образования. При Управлении водяными и сухопутными сообщениями «учреждается в С.-Петербурге Институт для Корпуса Инженеров (Институт Инженеров Корпуса Путей Сообщения)».

Сегодня этот вуз широко известен как Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра. Датой образования института принято считать 1 ноября 1810 года, когда его воспитанниками стали 30 молодых людей.

Первым главным директором Управления путями сообщения в 1809–1812 годах был Георгий Петрович Ольденбургский (принц Ольденбургский), известный тем, что под его руководством было открыто судоходство по Волге через Вышневолоцкий канал до Санкт-Петербурга.



ОТ ПЕРВОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ДО ПЕРВЫХ АВТОДОРОГ

В 1833 году ГУПС было преобразовано в Главное управление путей сообщения и публичных зданий. Департамент железных дорог был организован в составе учреждения в 1842 году и связан с новым этапом в развитии транспортной системы Российской империи.

11 ноября 1837 года состоялось торжественное открытие первой в стране железной дороги общего пользования протяженностью 27 км. Она соединила Санкт-Петербург с Царским Селом и Павловском. Это была шестая железная дорога в мире, и это лишний раз подтверждает, что Россия входила в число передовых стран.

В последующие годы в европейской части страны были построены другие важнейшие дороги, после чего встал вопрос освоения пространств Сибири и Дальнего Востока.

Решение строить Транссиб было принято в 1857 году. Эта дорога даже по меркам сегодняшнего дня считается мировым рекордсменом по протяженности и скорости строительства, признана одним из величайших технических достижений на рубеже XIX и XX веков.



В 1865 году Главное управление путей сообщения и публичных зданий указом императора Александра II было преобразовано в Министерство путей сообщения. Оно состояло из четырех департаментов: сухопутных сообщений, водяных сообщений, железных дорог, ревизий и отчетов.

Развитие отечественной экономики требовало соразмерного развития всех видов транспортных коммуникаций с учетом технических возможностей той эпохи. Сохранились сведения, что еще в 1840–1860

годах в России ежегодно вводилось до 266 км шоссейных дорог. В 1914 году их насчитывалось 18 тыс. км – с щебеночным и гравийным покрытием и 9 тыс. км – из булыжного и колотого камня.

За последнее десятилетие XIX века было построено 23 тыс. км железных дорог. Появилась идея развития торгового судоходства по Северному морскому пути, для чего в 1898 году было начато строительство первого в мире ледокола арктического класса «Ермак».

ДЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОДЯНЫМИ И СУХОПУТНЫМИ СООБЩЕНИЯМИ В 1809 ГОДУ ЯВЛЯЕТСЯ ДАТОЙ РОЖДЕНИЯ ЕДИНОГО ОРГАНА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВСЕМИ ВИДАМИ ИМЕВШЕГОСЯ ТОГДА ТРАНСПОРТА (РЕЧНОГО, МОРСКОГО И ДОРОЖНОГО), СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ НАДЗОРА И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПУТЯМИ СООБЩЕНИЯ, А ТАКЖЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ.

В целом же к 1917 году в ведении Министерства путей сообщения находилось 25 казенных железных дорог, два управления водных путей, три управления шоссейных дорог, два Института инженеров путей сообщения.

ПО ЗАКОНАМ ПЛАНОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В первые годы советской власти управление транспортной отраслью осуществляли народные комиссары путей сообщения РСФСР, а затем СССР. Особо значимой вехой в истории транспортного комплекса этого периода можно считать развитие системы высшего профессионального образования. В начале 30-х

СОВРЕМЕННЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ — ЭТО БОЛЕЕ 220 АЭРОДРОМОВ, 100 ТЫС. КМ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ, ПОЧТИ 90 ТЫС. КМ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И СВЫШЕ 1,5 МЛН КМ АВТОТРАСС, А ТАКЖЕ САМАЯ БОЛЬШАЯ И МОЩНАЯ ЛЕДОКОЛЬНАЯ ГРУППИРОВКА В МИРЕ (41 ШТ.). В ОТРАСЛИ ТРУДИТСЯ БОЛЕЕ 4,5 МЛН ЧЕЛОВЕК.

годов на базе четырех факультетов Ленинградского института инженеров путей сообщения были созданы четыре самостоятельных вуза: Ленинградский институт инженеров водного транспорта, Ленинградский институт инженеров гражданского воздушного флота, Ленинградский автодорожный институт, Военно-транспортная академия.

После успехов эпохи индустриализации транспортному комплексу страны пришлось столкнуться с тяжелейшими испытаниями Великой Отечественной войны. Она потребовала от работников транспортной отрасли полной самоотдачи, перевозки военных грузов и людей оказались большим вкладом в достижение Победы.

Такого же самоотверженного труда потребовало и послевоенное восстановление дорожно-транспортного хозяйства. Это стало своеобразной проверкой на многозадачность для образованного в 1946 году Министерства путей сообщения (МПС) СССР.

Например, МПС выступило с инициативой перспективного (на 20 лет) развития и модернизации железнодорожного транспорта. Благодаря реализации этой программы к 1975 году протяженность сети увеличилась на 17,6 тыс. км, объемы перевозок выросли в три раза, 51,7% осуществлялось электровозами, 38,9 тыс. км путей были электрифицированы, 62,4 тыс. км оснащены автоблокировкой.

Развивалась и автодорожная отрасль. С 1961 года до 1985 года были построены 22,5 тыс. постоянных мостов общей протяженностью 908 км, более 200 тыс. км автомобильных дорог.

Подводя итог советской эпохи с ее плановой экономикой, следует признать, что именно она заложила прообраз сегодняшнего дня отрасли.

НАШЕ ВРЕМЯ

С распадом Советского Союза транспортному комплексу пришлось пройти сложные экономические и административные реформы.

После ряда организационных мероприятий переходного периода Указом Президента РФ от 20 мая 2004 года

было образовано Министерство транспорта России, благодаря чему был воссоздан единый федеральный орган исполнительной власти в области транспорта.

На 215-летию ведомства отмечалось, что за два последних десятилетия отрасль совершила настоящий прорыв. В частности, построены скоростные автодороги М-11 от Москвы до Санкт-Петербурга, М-12 от Москвы до Казани, трасса «Таврида», Крымский мост, второй Байкальский и Керакский тоннели, Московские центральные диаметры.

Обновлена аэродромная инфраструктура десятков аэропортов, с нуля построены аэропорты «Платов» в Ростове-на-Дону и «Гагарин» в Саратове. Высокими темпами идет модернизация Восточного полигона железных дорог. Дан старт строительству высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва — Санкт-Петербург.

Новой вехой в развитии транспорта становится использование инновационных технологий. Развиваются беспилотные системы, внедряются новые сервисы, которые делают жизнь десятков миллионов людей комфортнее.

Как сообщил министр транспорта России Роман Старовойт на расширенном заседании Комитета по транспорту и развитию транспортной инфраструктуры, которое состоялось 11 октября в Государственной Думе, на реализацию государственной программы «Развитие транспортной системы» в бюджете на 2025–2027 годы предусмотрено финансирование в размере более 4,8 трлн рублей.

«Все показатели госпрограммы направлены на безусловное достижение национальных целей, реализацию задач национальных, федеральных проектов и комплексных программ развития отраслей», — подчеркнул министр. — В структуру госпрограммы включены новые нацпроекты «Эффективная транспортная система» и «Инфраструктура для жизни».

Министерство транспорта РФ продолжает реализацию национальных проектов по дальнейшему развитию современной транспортной инфраструктуры.



Уважаемые коллеги и партнеры, дорогие друзья!

Коллектив АО «ТРУД» поздравляет вас с наступающим Новым Годом!

Благодаря вашему самоотверженному труду автомобильные дороги страны становятся достоянием России, ее гордостью. В последние годы на карте нашей Родины благодаря вам появляются новые современные магистрали, которые призваны соединить удаленные территории, сократить время и расстояние.

Желаем вам дальнейших производственных успехов и побед, поддержки и понимания близких, и чтобы вас всегда согревало тепло вашего семейного очага.

С самыми добрыми новогодними пожеланиями, генеральный директор АО «ТРУД» С.Н. Томшин



ЕДИНОЙ КОМАНДОЙ — НА ОБЩИЙ РЕЗУЛЬТАТ



С 15 ПО 17 ОКТЯБРЯ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ ПРОШЛА XI МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ «ДОРОГА 2024», СОБРАВШАЯ БОЛЕЕ 3 ТЫС. ЭКСПЕРТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА. НА ЭКСПОЗИЦИИ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ БОЛЕЕ 200 КРУПНЕЙШИХ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ.

В РАБОТЕ ФОРУМА ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ, МИНТРАНСА РФ, ФДА «РОСАВТОДОР», ГК «АВТОДОР», ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ДОРОЖНЫХ ВЕДОМСТВ РОССИИ. ОНИ ОБСУДИЛИ НАИБОЛЕЕ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОТРАСЛИ В ХОДЕ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ, ТЕМАТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ И СЕКЦИЙ.

Важнейшим деловым событием дорожно-строительного комплекса страны стало проведение в рамках деловой программы форума первого в современной истории России Всероссийского съезда работников дорожного хозяйства.

ОТ БКД К НОВОМУ НАЦПРОЕКТУ

Прошедший в рамках выставки Всероссийский съезд работников дорожного хозяйства возрождает традицию, заложенную еще 110 лет назад. В январе 1914 года в Санкт-Петербурге, на I съезде деятелей по шоссе делу руководители Министерства путей сообщения, ин-

женеры, занятые в дорожном хозяйстве, представители земств обсуждали вечную российскую проблему — нехватку сухопутных дорог и пути ее решения.

Первая мировая и Гражданская войны помешали стать таким съездам ежегодными, но спустя 110 лет назад российские дорожники решили вновь вернуться к такому формату общения.

В работе съезда в режиме ВКС приняли участие Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин и заместитель Председателя Правительства Марат Хуснуллин.

Как отметил Михаил Мишустин, отрасль эффективно решает поставленные Президентом России стратегически важные задачи, дорожно-строительный ком-

плекс продолжает стремительно развиваться: сданы в эксплуатацию уникальные мосты, путепроводы и тоннели, за последние пять лет построено и отремонтировано почти 130 тыс. км федеральных, региональных и местных дорог.

Свое выступление Марат Хуснуллин начал с того, что в уходящем 2024 году подводятся итоги завершающегося нацпроекта «Безопасные качественные дороги» и ведется активная подготовка к реализации нового нацпроекта «Инфраструктура для жизни».

Итоги завершающегося проекта выглядят следующим образом. Если на старте нацпроекта доля улично-дорожной сети городских агломераций в нормативном состоянии составляла 44%, то к концу 2023 года этот показатель превысил 82,2%, по региональным дорогам также заметен ощутимый рост — с 43,6 до 53%.



По мнению докладчика, в текущем году основные показатели БКД в целом по стране будут выполнены, а по ряду показателей даже существенно превысят плановые значения.

Всего в течение шести лет на реализацию мероприятий нацпроекта БКД из федерального бюджета было выделено 2,4 трлн руб. За это время в 84 регионах отремонтировано, в том числе и капитально, а также реконструировано и построено 100 тыс. км дорожной сети.

С 2022-го и до конца текущего года планируется отремонтировать, в том числе капитально, свыше 108 тыс. пог. м мостов.

В ходе реализации национального проекта БКД, цель которого — повышение качества жизни россиян, было приведено в нормативное состояние более 5 тыс. объектов, ведущих к образовательным и детским досуговым учреждениям, свыше 3 тыс. дорожных объектов, примыкающих к медицинским учреждениям, более 2 тыс. объектов, включенных в маршруты к местам туристического осмотра.



НОВЫЕ ДОРОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ И УЧАСТКИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ, РЕГИОНАЛЬНЫХ И МЕСТНЫХ ДОРОГ ЯВЛЯЮТСЯ ХОРОШИМ СТИМУЛОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ, АКТИВИЗИРУЮТ

СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЬЯ, СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ, СОЗДАНИЕ НОВЫХ РАБОЧИХ МЕСТ. ВСЕ ЭТО БЫЛО БЫ НЕВОЗМОЖНО БЕЗ ВАШЕГО НЕЛЕГКОГО ТРУДА.

**Председатель Правительства РФ
Михаил Мишустин**

Говоря о планах, зампред правительства напомнил, что в соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2024 года к 2030 году в нормативном состоянии должно быть не менее 85% федеральных трасс и дорог крупнейших городских агломераций, до 60% дорог в составе опорной сети, региональных дорог.

Кроме того, к 2030 году показатель смертности в результате ДТП должен снизиться в полтора раза по сравнению с показателем 2023 года, а к 2036-му — в два раза.



ХОЧУ СКАЗАТЬ СПАСИБО ЗА СЛАЖЕННУЮ РАБОТУ ВСЕМ РАБОТНИКАМ ОТРАСЛИ, РЕГИОНАЛЬНЫМ КОМАНДАМ, ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЦЕНТРУ. 2024 ГОД МОЖНО БЕЗ ПРЕУВЕЛИЧЕНИЯ НАЗВАТЬ

ЗНАКОВЫМ: МЫ ПОДВОДИМ ИТОГИ ЗАВЕРШАЮЩЕГОСЯ НАЦПРОЕКТА «БЕЗОПАСНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ДОРОГИ» И АКТИВНО ГОТОВИМСЯ К РЕАЛИЗАЦИИ НОВОГО НАЦПРОЕКТА «ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ ЖИЗНИ».

**Заместитель Председателя
Правительства РФ Марат Хуснуллин**



СЕГОДНЯ МОЖНО ГОВОРИТЬ
ОДНОЗНАЧНО: ПРЕЗИДЕНТСКИЙ
НАЦПРОЕКТ «БЕЗОПАСНЫЕ
КАЧЕСТВЕННЫЕ ДОРОГИ»
УСПЕШЕН И НАИБОЛЕЕ
УЗНАВАЕМ, О ЧЕМ ГОВОРЯТ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ОПРОСЫ.

**Министр транспорта РФ
Роман Старовойт**

Кроме того, по поручению Президента к 2030 году необходимо обеспечить строительство не менее 50 автодорожных обходов населенных пунктов, развитие международного транспортного коридора «Север – Юг», в том числе за счет организации «бесшовных маршрутов». Что касается последних, то этот принцип транспортной логистики станет одним из главных направлений деятельности на ближайшие годы. Цель этой работы – сделать так, чтобы грузы и пассажиры распределялись наиболее доступными и оптимальными способами.

Одним из главных инструментов совместной работы должна стать реализация уже не пятилетнего, а шестилетнего плана дорожной деятельности до 2030 года, который синхронизирован с нацпроектом «Инфраструктура для жизни».

Завершая свою речь, Марат Хуснуллин подчеркнул: «В последние годы сформирована эффективно функционирующая, единая проектная команда дорожного хозяй-

ства всей страны. Это позволит не только выполнить все поставленные на текущий год задачи, но и уверенно приступить к реализации задач, поставленных Президентом до 2030 года!»

ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА ПОТРЕБУЕТ ПОЛНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СИЛ

Выступивший на съезде министр транспорта РФ Роман Старовойт подчеркнул, что одна из главных задач, поставленных перед дорожниками Президентом России, – создание современной, комфортной и надежной транспортной инфраструктуры. «Мы видим, какую большую нагрузку несет современная дорожная сеть, чтобы обеспечить бесперебойную логистику, комфортный автотуризм и безопасное передвижение наших граждан по тысячам километров трасс», – отметил он.

Действительно, за последние годы целый ряд объектов в области дорожного строительства стал знаковым для всей страны. Среди них – ставшие новой страницей в развитии транспортной инфраструктуре Крыма трасса «Таврида» и Крымский мост. Последний известен еще тем, что за шесть лет по нему проехало более 26 млн автомобилей.

Крупнейшие объекты транспортной инфраструктуры появились на Дальнем Востоке. Это мост через пролив Босфор Восточный во Владивостоке и трасса Р-297 «Амур», соединившая Читу и Хабаровск.

В самом сердце России – Сибири – продолжается комплексное развитие дороги Р-256 «Чуйский тракт», которая представляет собой важнейшую часть транспортного коридора из Западной Сибири в Монголию и далее в Китай.



Отдельная тема – обходы, которые уже появились вокруг Пятигорска, Вологды, Гатчины, Мариинска, Анапы и других городов. В текущем году было открыто движение по обходам Тольятти, Нижнекамска и Набережных Челнов, Канска, Усолья-Сибирского. К 2030 году, согласно поставленной Президентом РФ задаче, всего будет построено более 50 транспортных обходов.

Также в течение пяти ближайших лет планируется ввести в эксплуатацию еще один важный стратегический проект – дорожное кольцо вокруг Азовского моря.

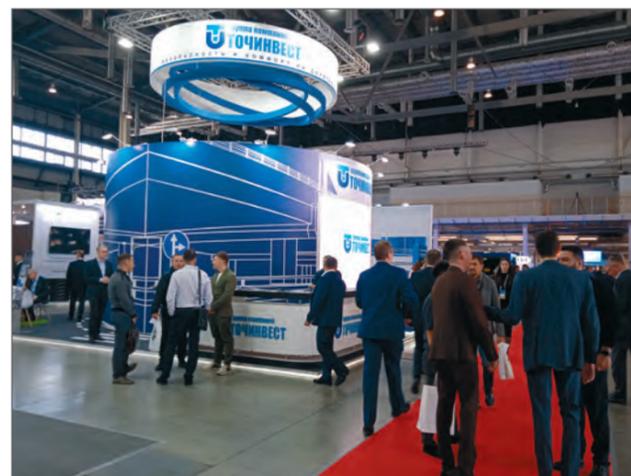
НЕ ПРОСТО ИЗ ТОЧКИ «А» В ТОЧКУ «Б»

В рамках деловой программы прошла панельная дискуссия «Преемственность национальных проектов: достигнутые результаты и новые вызовы». Ее участники обсудили результаты завершающихся национальных проектов, поделились планами по реализации нового нацпроекта «Инфраструктура для жизни».

Председатель правления ГК «Автодор» Вячеслав Петушенко рассказал, что Госкомпания принимает участие в федеральном проекте «Развитие федеральной сети» в составе национального проекта «Инфраструктура для жизни».

ГК «Автодор» уже запустила бесшовное скоростное движение в коридорах Запад – Восток (это более 1,5 тыс. км от Санкт-Петербурга до Казани) и Север – Юг (свыше 2,1 тыс. км от Северной столицы до Краснодара). Об их востребованности свидетельствует статистика: с сентября 2023 года по август 2024 года по сети скоростных дорог Госкомпании пользователи проехали более 357 млн раз.

Реализация проектов продолжается: идет строительство обхода Адлера и реконструкция участков автомо-



РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ ВЛИЯЕТ НА
СОСТОЯНИЕ МНОГИХ ОТ-
РАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННО-
СТИ, ЛОГИСТИКИ, ТОРГОВ-
ЛИ, СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,
СТРОИТЕЛЬСТВА, ТУРИЗМА. ВСЕ
ОНИ ПОЛУЧАЮТ РАЗВИТИЕ. ЭТО

МОЩНЕЙШИЙ ДРАЙВЕР ДЛЯ ЭКОНОМИКИ ВСЕЙ
СТРАНЫ, ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГРАЖДАН, А
ЭТО ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА, ПОСТАВЛЕННАЯ НАМ ПРЕ-
ЗИДЕНТОМ.

**Председатель правления
государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
Вячеслав Петушенко**

бильных дорог М-1 «Беларусь» и М-3 «Украина», продолжения М-12 «Восток» на участке Дюртюли – Ачит, а также обхода н.п. Малые Вяземы на ЦКАД.

Бесшовные скоростные коридоры, которых с каждым годом становится все больше, служат своеобразными стартовыми площадками для бизнеса, так как существенно сокращают логистические издержки. А для автомобилистов это прекрасная возможность отправиться в дальнее путешествие по просторам огромной страны.

Но что особенно важно, крупные дорожные проекты, которые реализует государственная компания, создают инфраструктуру, открывающую для регионов дельнейшие перспективы развития. При этом учитываются мнения и ожидания конечных потребителей – автомобилистов.

«В работе по развитию нашей сети в первую очередь мы ориентируемся на требования пользователей автодорог. Наш главный принцип – клиентоцентричность. При проведении любых работ на наших дорогах мы всегда заботимся об удобстве автомобилистов, пассажиров и пешеходов. И это не сводится только к высоким требованиям к качеству строительно-монтажных работ. Это еще и пристальное внимание к развитию сопутствующих сервисов для автомобилистов. Речь идет о самой современной придорожной инфраструктуре, устойчивой связи, круглосуточной помощи в пути. Для нас очень важно строить дороги, по которым пользователи не



просто перемещаются из точки «А» в точку «Б», а получают истинное удовольствие от поездок», — подчеркнул Вячеслав Петушенко.

ФДА ПОДВЕЛО ИТОГИ

В рамках панельной дискуссии, которая прошла на полях XI Международной специализированной выставки «Дорога 2024» выступил руководитель Федерального дорожного агентства Роман Новиков.

Он отметил, что к концу текущего года в нормативное состояние будут приведены 54% дорог регионального значения и 85% дорог крупнейших городских агломераций. По словам руководителя, хорошая динамика сохраняется и по реализации физических объемов работ: в 15 субъектах работы по устройству дорожных одежд завершены на 100%.

Процент освоения средств федерального бюджета выглядит более чем внушительно. Из предусмотренных в текущем году средств на реализацию мероприятий федерального проекта «Региональная и местная дорожная сеть» в размере 261,7 млрд рублей освоено 227,9 млрд рублей, то есть 87,1% лимитов года. В том числе по объ-



ектам капитального строительства кассовое освоение превышает 41,5 млрд рублей, или 80,2%.

Рассказывая о федеральном проекте «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства», Роман Новиков затронул одно из его ключевых направлений — реализацию мероприятий по внедрению интеллектуальных транспортных систем (ИТС).

Соглашения на предоставление трансфертов заключены с 56 субъектами РФ, работы ведутся в 62 городских агломерациях. На данный момент первого уровня ИТС достигли 17 городов, второго уровня — два города, а к концу 2024 года очередную планку уровня зрелости ИТС преодолеют еще два.

«Сейчас, когда говорят о внедрении ИТС, отмечают уже не количество установленных светофоров и километров протянутых проводов, а те эффекты, которые достигнуты благодаря этим системам: насколько в том или ином городе уменьшилось количество дорожных заторов, насколько сократилось время в пути», — прокомментировал приведенные цифры Роман Новиков.

В целом, как отметил руководитель Росавтодора, все задачи, поставленные перед дорожниками в начале реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги», будут выполнены.

В ходе XI Международной специализированной выставки «Дорога 2024» прошло совещание Федерального дорожного агентства, где были подведены итоги третьего квартала 2024 года.

Открывая совещание, глава ведомства Роман Новиков рассказал о финансовых показателях работы ведомства и отметил, что план по реализации бюджетных средств за 9 месяцев 2024 года перевыполнен Росавтодором на 5,7 млрд рублей.

Выступившие вслед за основным докладчиком рассказали о том, как выполняются программы дорожных работ субъектами РФ, а также о строительстве и реконструкции федеральных объектов. Что касается последних, то освоение бюджетных средств в ходе выполнения федерального проекта «Развитие федеральной магистральной сети» за девять месяцев 2024 года составило 100%, или 156,7 млрд рублей.

Прозвучали цифры по снижению аварийности. Так, за первые девять месяцев 2024 года по сравнению с аналогичным периодом предыдущего количество ДТП, погибших и пострадавших в них снизилось на 6,7, 4 и 7,7% соответственно.

Однако работа по снижению аварийности будет продолжена. В срок до 1 октября перед ФКУ стояла задача обеспечить заготовку 89% противогололедных материалов, 100% дорожной техники и полную готовность помещений и баз хранения.



Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан



«ДОРОГИ ЕВРАЗИИ»

VI НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ



13-15 ФЕВРАЛЯ
2025 КАЗАНЬ



+7 987 402 11 49 +7 843 233 35 95 info@дорогиевразии.рф

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



ЗАДАЧА — СОЗДАТЬ САМУЮ ЭФФЕКТИВНУЮ ТРАНСПОРТНУЮ СИСТЕМУ В МИРЕ

С 16 по 21 ноября 2024 года в Московском Гостином дворе состоялось главное деловое событие транспортной отрасли России — «Транспортная неделя-2024». В рамках этого мероприятия прошли ставшие уже традиционными XVIII Международный форум и выставка «Транспорт России».

В работе «Транспортной недели» приняли участие 3700 экспертов, представивших 970 компаний и организаций. 327 спикеров поделились своими мыслями и предложениями по дальнейшему развитию отрасли.

Площадка объединила представителей федеральных и региональных органов власти, руководителей ведущих российских предприятий-производителей транспортных средств и транспортного машиностроения, цифровизации и инфраструктурного строительства.

Наиболее острыми темами для обсуждения стали развитие высокоскоростного движения в России, повышение качества и безопасности транспортных услуг, а также развитие технологического потенциала транспортной индустрии. Всесторонне были рассмотрены такие вопросы как роль регионов в развитии эффективной транспортной системы, международное сотрудничество, укрепление кадрового состава.

Во второй день мероприятия состоялась пленарная дискуссия «Эффективная транспортная система. Ключевые элементы». В ней приняли участие Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин, заместитель Председателя Правительства РФ Марат Хуснуллин, Министр транспорта РФ Роман Старовойт, генеральный директор — председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозеров, председатель правления Госкомпании «Автодор» Вячеслав Петушенко, Президент РАН Геннадий Красников и Председатель Совета директоров Группы компаний «Дело» Сергей Шишкарев.

Открывая мероприятие, Михаил Мишустин констатировал, что отрасль продолжает активно развиваться несмотря на непрекращающиеся санкции. «Президент особо подчеркивал необходимость наращивания возможностей транспортного комплекса. Чтобы он стал более эффективным и современным. Ведь от его четкой, надежной работы во многом зависит качество жизни



людей, рост промышленности, туризма, торгового оборота, укрепление всей национальной экономики», — отметил он.

В данный момент Правительство РФ заканчивает формирование и уже в январе запустит новые национальные проекты, цель которых — системная поддержка строительства опорной сети железных дорог, морских портов, аэродромов, пунктов пропуска. В числе инициатив правительства — проведение цифровой трансформации, укрепление кадров.

Михаил Мишустин рассказал о том, как, что в данный момент ведется масштабная работа по перепроектированию комплектующих всей линейки воздушных судов. Деятельность в этом направлении подразумевает разработку и создание двигателей, широкого перечня авионики, узлов, агрегатов, комплектующих, самых современных материалов.

«Это не только требует времени, но и максимальной концентрации ресурсов. Ни одна страна еще не сталкивалась с необходимостью преодоления такого уровня технологического вызова в столь короткие сроки. И это, по сути, уникальная возможность для нашей науки,



промышленности, для всех нас. Российский воздушный флот должен приобрести качественно новый облик, основанный на собственных решениях», — отметил Председатель Правительства РФ.

Интенсивность авиасообщения внутри страны должна вырасти в 1,5 раза. Это невозможно без модернизации свыше трети отечественной аэропортовой инфраструктуры. Этот процесс самым непосредственным образом коснется как минимум 75 аэродромов, которые будут приведены в соответствие с современными требованиями. Ожидаемый результат — расширение сети маршрутов, запуск большего количества прямых рейсов без пересадки в Москве.

Отдельная тема — железные дороги. Весной текущего года началось строительство высокоскоростной магистрали Москва-Санкт-Петербург, открытие которой должны состояться через 4 года. Магистраль свяжет 6 российских регионов, в которых проживают 30 млн человек.

«Для укрепления торговых связей с зарубежными партнерами большое значение приобретает работа по расширению опорной сети железных дорог. По поручениям президента увеличиваем мощности Восточного полигона, Азово-Черноморского и Северо-Западного направлений, а также коридора «Север-Юг», — отметил Михаил Мишустин.

Говоря о развитии Северного морского пути, выступающий обратил внимание, что эта транспортная артерия — самый короткий и безопасный маршрут в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В данный момент грузопоток по СМП составляет 40 млн тонн, а к концу десятилетия превысит 100 млн тонн.

Для дальнейшего развития этого проекта планируется более активное наращивание мощностей ледокольного флота, в том числе атомного. Кроме ледоколов будут строиться вспомогательные и аварийно-спасательные суда.



В ходе выступления Председатель Правительства РФ остановился на кадровом аспекте дальнейшего развития отрасли. «России нужны инженеры транспорта. Ни один из проектов мы не сможем реализовать без квалифицированных кадров. Крайне важно подготовить достаточное количество специалистов высокого уровня. С твердой базой классических знаний и практическими навыками, в том числе в сфере новейших технологий, — заявил он. — Сегодня в 19 профильных вузах учится почти полмиллиона человек. Наше молодое поколение — талантливо и трудолюбиво. Им предстоит не только сохранить достигнутые результаты, но и развивать успех под руководством опытных наставников. Надо обеспечить для ребят все условия: новые образовательные центры, хорошо оснащенные лаборатории, комфортабельные общежития, тренажеры, учебный воздушный флот. Это необходимо для организации качественного процесса обучения».

В своей речи заместитель Председателя Правительства РФ Марат Хуснуллин остановился на еще одной важной составляющей транспортной связанности страны — автомобильных дорогах. В частности, речь зашла о завершающемся в этом году национальном проекте «Безопасные качественные дороги». Зампред отметил, что за шесть лет на его выполнение было потрачено около двух триллионов рублей, из которых один триллион был выделен на федеральные дороги, один — на региональные.

«За 6 лет было построено и реконструировано более 150 тысяч километров дорог, приведена в нормативное состояние дорожная сеть в 105 крупнейших агломерациях. Мы вышли в целом по стране на показатель 54% региональных дорог в нормативном состоянии. При этом около 10-15 регионов не достигли 50%, но некоторые уже подошли к 85%. Это очень большая цифра. Вдумайтесь: у нас с 2018 года уложен 1 миллиард квадрат-



ных метров асфальтобетона, — сообщил он. — Несмотря на рост автомобилизации, повышение мобильности населения, у нас количество ДТП сократилось на 22 %, а число погибших — на 20%. В течение 6 лет это тысячи сохраненных жизней!»

Марат Хуснуллин отметил, что далее стоит задача работать по опорной сети, протяженность которой составляет 140 тысяч километров, по ней идет основная часть грузов и пассажиров. Например, меньше чем за год только по трассе Казань-Москва было зафиксировано 24 миллиона поездок. При этом трасса М7 осталась практически такой же загруженной.

Что касается трассы М12, то в следующем году планируется выход к Екатеринбургу, а через год и к Тюмени. Но еще предстоит выполнить большой объем работ по обходу городов, обустроить выходы на границу к погранпереходам.

Зампред рассказал, как идет модернизация парка общественного транспорта в регионах. С 2020 года на маршруты вышло более 13 тысяч новых транспортных

средств. К 2030 году предстоит обновить парк еще на 40 тысяч единиц общественного транспорта.

Говоря о новом национальном проекте «Инфраструктура для жизни», зампред сообщил, что по поручению Президента России в нем объединена вся инфраструктура: дорожная, жилищная, коммунальная, социальная. Определены опорные города, в которых к 2030-му году необходимо поднять качество жизни на 30%.

«Это очень сложный интегральный показатель, которого можно добиться только командной работой. И, конечно, мы очень надеемся, что у нас это получится. Потому что транспорт в развитии любого населенного пункта играет ключевую роль. Мы четко должны понимать, в каком населенном пункте, между какими населенными пунктами, сколько будет перевезено пассажиров, грузов, каким видом транспорта, за какой срок и за какие деньги. В этом и состоит ключевая работа Минтранса. Без этого нам не удастся реализовать эти нацпроекты».

Выступивший на пленарной дискуссии Министр транспорта РФ Роман Старовойт напомнил, что главная задача Минтранса — создание самой эффективной в мире транспортной системы. «Да, очень амбициозно звучит эта миссия, но, как говорит наш президент, если мы не будем перед собой ставить самых амбициозных задач, то мы и никаких не достигнем. Поэтому сегодня миссия закреплена, видение мы определили, как доступный транспорт для всех. Имеется в виду и пассажир, и бизнес», — сообщил министр.

Прошедшая в ноябре «Транспортная неделя» стала важной площадкой для двустороннего обмена опытом, представления новых концепций и их решений, для формирования стратегий дальнейшего развития транспортной отрасли России и транспортной системы СНГ.



СИБИРСКИЕ ДОРОГИ
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИЧЕСКАЯ
СЕМИНАР-КОНФЕРЕНЦИЯ

ИННОВАЦИИ И ОПЫТ

подача заявок для участия на
официальном сайте

ХАБАРОВСК

6-7 МАРТА 2025

ИРКУТСК

30-31 ЯНВАРЯ 2025

ТЮМЕНЬ

6 ДЕКАБРЯ 2024

ПРИ УЧАСТИИ



сibirskiedorogi.pф

irkutsk38@mail.ru

8-924-38-38-38-1

В ТЮМЕНИ ВПЕРВЫЕ ПРОШЛА КОНФЕРЕНЦИЯ «СИБИРСКИЕ ДОРОГИ»

6 ДЕКАБРЯ 2024 ГОДА В ПЕРВОМ ГОРОДЕ СИБИРИ СОСТОЯЛАСЬ КОНФЕРЕНЦИЯ «СИБИРСКИЕ ДОРОГИ», СОБРАВШАЯ ЭКСПЕРТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОТРАСЛИ, ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРАСЛЕВОЙ НАУКИ И СТУДЕНТОВ. НА МЕРОПРИЯТИИ ПРИСУТСТВОВАЛО БОЛЕЕ ДВУХСОТ УЧАСТНИКОВ И 50 КОМПАНИЙ ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ИЗ МОСКВЫ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, СИБИРИ И РАЙОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА.

С приветственным словом выступил заведующий кафедрой автомобильных дорог и аэродромов Тюменского индустриального университета Сергей Санников. Он сказал, что специалисты дорожной отрасли все вместе делают одно общее дело — преодолевают расстояния, соединяя города и поселки, и пожелал собравшимся плодотворной работы.

Евгений Симчук (ТК-418) в своем выступлении поднял тему технического регулирования. Он отметил, что в настоящее время у нас действуют два технических регламента, которые касаются автомобильных дорог: Федеральный закон № 384 от 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Технический регламент Таможенного Союза «Безопасность автомобильных дорог», принятый в 2011 году. Эти два документа отличаются между собой. Согласно Федеральному закону №247 от 2020 года, обязательные требования, установленные в отношении одного и того же объекта регулирования, не должны противоречить друг другу, а в случае если в технических регламентах есть противоречия, то выполнение осуществляется на основании их юридической силы. Согласно Конституции РФ, общий принцип международного права является неотъемлемой частью правовой системы РФ. Именно поэтому если международным договором предусмотрены иные прави-



ла, чем законодательством РФ, то применяются правила международного договора при условии присоединения к нему РФ. То есть международное законодательство имеет приоритет над национальным. Спикер также пояснил, что требования техрегламента распространяются только на дороги общего пользования и на процессы проектирования, изысканий, строительства, реконструкции и капитального ремонта.

О проблемах ценообразования в строительном контроле рассказал Владимир Мартинсон (ФАУ «РОСДОРНИИ»). Как отметил спикер, согласно методике Минстроя от 2020 года, которая определяет сметную стоимость строительства, фактически произошло максимальное снижение начальной цены контракта по строительному контролю на 45%. В настоящее время идет обсуждение новой редакции Постановления Правительства РФ №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта». Если предыдущая редакция не учитывала затраты заказчика на проведение строительного контроля инструментальным методом, то в новой редакции заказчику предлагается проводить выборочный инструментальный контроль подрядчика. В 2022 году вышло разъяснение Минстроя о том, что затраты заказчика на стройконтроль следует учитывать по действующей методике, при этом разрешается дополнительно прописать

КОНФЕРЕНЦИЯ ПРОВОДИЛАСЬ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ФАУ «РОСДОРНИИ», АССОЦИАЦИИ «Р.О.С.АСФАЛЬТ», АССОЦИАЦИИ «ЦИФРОВАЯ ЭРА ТРАНСПОРТА», МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, МИНИСТЕРСТВА ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТА ЭНЕРГЕТИКИ И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ, МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ, «РОСНЕФТЬ БИТУМ».



МЕРОПРИЯТИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЗНАКОВЫМ СОБЫТИЕМ В ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА, ОБЪЕДИНЯЯ СВЫШЕ 1000 УЧАСТНИКОВ. СРЕДИ УЧАСТНИКОВ — ПРЕДСТАВИТЕЛИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР, ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКАЗЧИКОВ, КЛЮЧЕВЫХ СЕКТОРОВ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНИКИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.

Организатор международного практического семинара-конференции «Сибирские дороги» Анатолий Тараненко



свои дополнительные лабораторные и измерительные исследования в сводном сметном расчете и включить их в смету.

Кирилл Жданов из АНО «НИИ ТСК» поднял актуальную на сегодняшний день тему применения вторичных материалов из отходов промышленности в дорожном строительстве.

Представители производственных компаний и научных центров поделились новыми технологическими и научными достижениями. Так, Дмитрий Адамчук из ООО «Русатом Строительные системы» рассказал о системах внешнего армирования для восстановления несущей способности железобетонных конструкций. Система представляет структуру, состоящую из углеволокна (стеклохолсты, ламели), которое находится в матрице эпоксидного клея. С его помощью структура крепится на бетонное основание.



Управляющий компанией «ТехДорСтрой» Алексей Парамонов рассказал о применении почвенного концентрата в условиях отсутствия плодородного грунта на объектах дорожного строительства. «Думаю, что для Тюмени это будет инновационная технология — инженерная защита откосов при строительстве автомобильных дорог. За плечами уже более 10 млн м² укрепленных откосов, в основном по Восточной Сибири», — отметил докладчик.

Свои передовые разработки презентовали и другие российские компании. Среди представленных новинок — «умный» светофор из антивандального материала, полимерные гранулы, которые помогают избавиться от дорожной колеи, современные битумные эмульсии и адгезионные добавки.

ИННОВАЦИОННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

Ш.Н. ВАЛИЕВ, к.т.н.;
С.О. ЗЕГЕ, к.т.н.;
О.С. ЗЕГЕ, инженер
(МАДИ)

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В РОССИИ ШИРОКО ПРИМЕНЯЮТ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ УПРАВЛЯЕМЫХ ВОДИТЕЛЯМИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПЕРЕДВИГАЮЩИХСЯ ПО НАЗЕМНЫМ МАГИСТРАЛЯМ. ЭТОТ ПОДХОД ЭФФЕКТИВЕН В БЛАГОПРИЯТНЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ НА ТЕРРИТОРИЯХ С ОТНОСИТЕЛЬНО ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ. ОН ТРЕБУЕТ БОЛЬШИХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ, ЗЕМЛЕОТВОДА И ПРИВЛЕЧЕНИЯ БОЛЬШОГО ЧИСЛА ЛЮДЕЙ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПУТЕВЫМ ХОЗЯЙСТВОМ. ДЛЯ НЕГО ХАРАКТЕРНО ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

На северных же территориях, где сосредоточено много ценных ресурсов, такие системы менее эффективны. Они затратны, связаны с необходимостью выделения значительного землеотвода и прокладки путей, зависящих от меняющихся гидрогеологических и погодных условий, для обслуживания которых необходимо вкладывать большие средства, привлекать людские ресурсы, обеспечивать электроэнергию.

Задача создания всепогодного, экологически безопасного, максимально автоматизированного транспорта для перевозки грузов и пассажиров является одной из актуальных задач, решение которой позволит активнее включать северные территории в общее хозяйство страны. Автоматизированный канатно-гравитационный транспорт может стать базовой технологией для освоения территорий со сложными природными условиями.

В его основе лежат следующие принципы: движущиеся в системе экипажи выполнены в виде платформ на рельсовом ходу, не имеют двигателей и движутся на автopilоте с умеренными скоростями.

Основная часть пути выполнена с уклоном вниз, величина которого позволяет преодолевать силу трения и сопротивление воздуха при умеренных скоростях (до 15 м/сек). Пути с уклоном вниз чередуются с путями с большим (до 75%) уклоном вверх, на которых экипажи поднимают за счет канатной тяги на расчетную высоту, запасая требуемую потенциальную энергию для дальнейшего движения. Экипажи движутся по заданной программе со скоростями, которые обеспечиваются уклонами, без перерывов и остановок от станции погрузки



Вид участка крытой транспортной эстакады

до станции выгрузки, которые всегда располагаются на боковых ответвлениях. Интервал между экипажами задается по времени, что исключает их столкновение. Экипажи могут быть оборудованы для перевозки контейнеров (например, 20-ти футовых) или пассажиров (12-16 человек на экипаж). При интервале движения 30 сек. система может пропускать до тысячи и более тонн груза в час или до 300 пассажиров. При этом расстояние между экипажами будет достаточным, чтобы исключить одновременное воздействие двух экипажей на конструкции пути, что позволяет выполнять их облегченными.

Работу транспортной системы предлагается обеспечить за счет легких крытых эстакад, рассчитанных на



Платформа для перевозки контейнера

нагрузку от экипажей, движущихся по программе на значительных расстояниях. Стальные или алюминиевые конструкции северного исполнения в виде комбинированных систем с фермами жесткости имеют большие до 200 м и более пролеты и опираются на металлические опоры, приспособленные для особых климатических условий. Фундаменты выполняют в зависимости от гидрогеологических условий. Пути зарыты от действия ветра, что облегчает их эксплуатацию и стабилизирует режим движения.

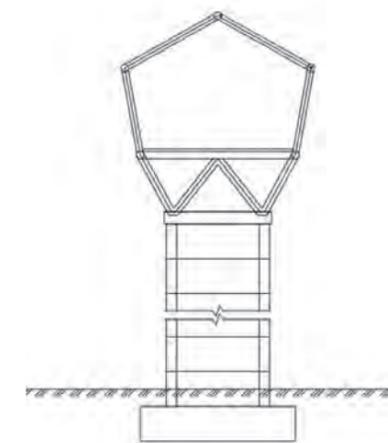
На участках подъема выполняется особый каркас, на который крепится подъемный механизм с канатным приводом, способный поднимать экипаж по наклонной плоскости со скоростью 2-3 м/сек. Это требует мощности порядка 600 кВт, которая может быть получена непосредственно от включаемого двигателя или от аккумулятора, запасавшего энергию от непрерывно работающего двигателя и выдающего ее тогда, когда происходит подъем экипажа. Привод каната может быть как электрический, так и механический, например, при использовании гравитационного аккумулятора.



Платформа для перевозки автомобиля



Пассажирский экипаж для коротких поездок



Вариант выполнения эстакады

Эффективность предлагаемой системы определяется:

- низкой стоимостью сооружения и эксплуатации путей по отношению к их пропускной способности;
- малыми трудозатратами на обслуживание транспортной системы;
- минимальными затратами энергии на работу системы, обусловленными тем, что экипаж не несет двигателя и запаса топлива, что значительно снижает трение;
- благоприятными экологическими показателями;
- высокой надежностью и регулярностью эксплуатации, что позволяет включать систему в непрерывный цикл производства.

Северные, горные, охраняемые территории можно успешно осваивать за счет применения инновационных транспортных систем.



НОВАЯ ЖИЗНЬ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ДНР

В НАЦИОНАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ «РОССИЯ» С 7 НОЯБРЯ ПО 27 ДЕКАБРЯ ПРОШЛА СЕРИЯ ОТКРЫТЫХ ДИАЛОГОВ «100 ВОПРОСОВ О БУДУЩЕМ РОССИИ». ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ, БИЗНЕСА И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РАССКАЗАЛИ О СВОЕМ ВИДЕНИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ. КАЖДАЯ СЕССИЯ БЫЛА ПОСВЯЩЕНА ОДНОЙ ИЗ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ УКАЗОМ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ ВЛАДИМИРА ПУТИНА.



В ходе диалогов были затронуты вопросы модернизации экономики ДНР и ЛНР, Запорожской и Херсонской областей. Эксперты обсудили стратегию выполнения задачи по достижению новыми регионами среднероссийского уровня качества жизни граждан к 2030 году. В связи с этим главный редактор журнала «Дороги. Инновации в строительстве» Регина Фомина попросила заместителя министра транспорта Донецкой Народной Республики Александра Бондаренко, который представлял свой регион на Транспортной неделе, рассказать о том, как идет восстановление дорожного хозяйства в этом субъекте РФ.

— Александр Александрович, расскажите, пожалуйста, в каком состоянии вошла в состав России дорожная сеть ДНР?

— Вопрос очень многогранный. Если взять опорную сеть, то в целом на момент вхождения в состав Российской Федерации данный сегмент был в относительно приличном состоянии.

В ходе же проведения специальной военной операции к территории Донецкой Народной Республики присоединилась освобожденная часть, за счет чего площадь, контролируемая органами власти нашего региона, выросла в разы.

После изучения ситуации на освобожденной территории стало очевидным, что вся политика Украины в дорожной отрасли заключалась лишь в текущем содержании автомобильных дорог. О проведении капитального ремонта даже мысли не возникало.

Получается, в наследство нам достались дороги, построенные еще в Советском Союзе и пережившие множество текущих ремонтов.

Проведенные единичные случаи капитального ремонта общую ситуацию не изменили, это больше было похоже на тушение пожара.

Естественно, после вхождения нашего субъекта в состав Российской Федерации все изменилось: мы вошли в новую правовую систему, регламентирующую все вопросы ремонта, эксплуатации и обеспечения дорожной безопасности. Именно поэтому состоявшийся переход был для нас не резким, а системным.

Исследовав текущее состояние автомобильных дорог внутри субъекта, мы пришли к выводу, что приведение их в порядок фактически означает проведение капитального ремонта. Такие средства одновременно собрать, конечно же, не было возможности. Поэтому пришлось начинать эту работу при поддержке федерального центра в рамках федеральных программ, подключать весь потенциал дорожного хозяйства Донецкой Народной Республики. При этом требовалось не только «поднять» дорожное хозяйство внутри территории, но и увязать региональную дорожную сеть с действующими федеральными трассами, интегрировать ее в общую транспортную систему Российской Федерации.

Одним из таких новых для нас проектов стало расширение трассы Р-280 «Новороссия», которая является сухопутным коридором в Крым и идет транзитом через ДНР и Запорожскую область в Херсонскую. По данному вопросу мы работаем с федеральным ведомством,

и это очень наглядно отображает процесс все более глубокого погружения нашей дорожной инфраструктуры в логистическую структуру России.

— Какова протяженность региональной дорожной сети?

— В данный момент в рамках конституционных границ дорог у нас насчитывается свыше 8000 км. Говорю о конституционных, потому что некоторые муниципалитеты еще контролируются киевским режимом.

Протяженность дорог, где возможно проведение текущего ремонта без угрозы жизни и здоровью дорожников, составляет порядка 3,4 тыс. км. К этой цифре нужно добавить улично-дорожную сеть муниципалитетов, которые находятся на освобожденных территориях ДНР, это еще примерно 10 000 км.

Одно из важнейших направлений, обеспечивающих транзит из нашей агломерации, — трасса Донецк — Мариуполь. Начиная с 2014 года и вплоть до вхождения в состав России в 2022 году она фактически находилась в зоне боевого соприкосновения.

Теперь благодаря продвижению российских войск вперед между обеими агломерациями налажено надежное транспортное сообщение. В соответствии с дальнейшими успехами СВО будем приводить в порядок высвобождающуюся дорожную сеть.

Планы по реализации мероприятий и бюджет на 2025 год определены, об этом мы говорили с министром транспорта РФ Романом Владимировичем Старовойтом на Транспортной неделе.

— Сколько мостовых сооружений насчитывает ваша дорожная сеть? В каком состоянии они находятся?

— Мы столкнулись с тем, что, отступая, украинские боевики в первую очередь уничтожали искусственные сооружения: мосты и путепроводы. Их уничтожение было для них задачей номер один. Естественно, что подрывы они производили не на муниципальных дорогах, а на наиболее грузонапряженных.

В Донецкой Народной Республике на дорогах общего пользования расположено 249 мостов и путепроводов (где в настоящее время осуществляется дорожная деятельность) общей протяженностью 8119 м.

На улично-дорожной сети муниципальных образований насчитывается 143 искусственных сооружения, в том числе три транспортных тоннеля.

С 2022 года по настоящее время в республике было восстановлено и отремонтировано 28 мостов, на трех мостах работы по восстановлению завершаются. Большую помощь региону в восстановлении искусственных сооружений оказывают специалисты Госкомпании «Автотор», а также ряд регионов-шефов.



— Как обстоит дело в вашем дорожном хозяйстве с кадрами? Опираетесь на свои силы либо подрядчики приезжают из других регионов России?

— С 2022 года мы ощущаем огромную поддержку Российской Федерации. Наряду с местными подрядными организациями на территории Донецкой Народной Республики работают дорожники из других регионов страны. Серьезную помощь в восстановлении улично-дорожной сети муниципальных образований оказывают регионы-шефы, которые выполняют работы в республике как своими силами, так и с привлечением местных подрядных организаций.

— Испытываете ли недостаток в строительных материалах?

— В последнее время значительно увеличилось количество местных организаций, которые производят строительные материалы. Например, всего за два года построены 38 асфальтобетонных заводов.





Есть у нас также свои карьеры, суммарная мощность которых — более 2 млн т продукции в год. Цемент тоже свой, его производит Амвросиевский цементный завод.

Единственный материал, который пока привозной, — это битум. Но не исключая, что уже в следующем году начнем производство и этого компонента своими силами.

Таким образом, в автодорожной отрасли у нас получается практически замкнутый производственный цикл.

— А как обстоят дела с сетью железных дорог? Тоже восстанавливается?

— Постановлением Правительства РФ было создано ФГУП «Железные дороги Новороссии», подведомственное учреждение Росжелдора. Эта компания объединила четыре железные дороги, а по большому счету — четыре имущественных комплекса, которые ранее были в непризнанных субъектах либо на освобожденных территориях.

Теперь это единая структура, юридическое лицо, обладающее своим перевозочным документом, которое вот-вот должно полностью и окончательно влиться в общедорожную сеть Российской Федерации. Это значит, что мы сможем перевозить грузы на всем плече логистики, во всех направлениях от Владивостока до Крыма.

И здесь хватает проблем. Износ подвижного состава составляет от 90 до 95%. Все, чем занималась Украина, — это просто запредельная эксплуатация советского наследия. О проведении капитальных ремонтов, инвестициях, технической модернизации и речи не шло.

Сейчас дела более-менее пошли на лад, мы представили свою инвестиционную программу, и, насколько я знаю, она утверждена.

Мы выполняем грузовые перевозки в рамках промышленного сегмента, горнодобывающего и металлур-



гического комплексов. Самое главное наше достижение состоит в том, что мы смогли увязать общую железнодорожную транспортную сеть с нашим подведомственным предприятием — Мариупольским морским торговым портом. Это довольно большие мощности по объему перевозок. Таким образом мы связали нашу «землю» с нашей «водой». А ведь еще в прошлом году сообщение с портом обеспечивалось только автомобильным транспортом, который не может обеспечить таких же объемов перевозок, какие позволяет железная дорога.

— Как вы думаете, сколько времени потребуется, чтобы полностью восстановить железнодорожную инфраструктуру?

— До этого еще далеко. Задачи планируем решать постепенно. Вначале это будет восстановление, потом модернизация. Вы только представьте, некоторые электровозы Донецкой железной дороги еще имеют аббревиатуру ВЛ8 (Владимир Ленин, восьмимосный)! Эта модификация выпускалась в прошлом веке с 1955, если не ошибаюсь, по 1967 год. Поэтому менять нужно и вагонный парк, и локомотивный.

Такая же ситуация у нас и в морском хозяйстве, и в портовом. Где-то краны обновлялись, а где-то стоят мастодонты советских времен, не приспособленные к выполнению задач современного транспортно-логистического комплекса. Так что сами видите, что задач у нас великое множество, но с помощью России они теперь решаемы.

— Желаем вам удачи на этом трудном пути и скорейшего восстановления транспортной инфраструктуры ДНР!



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВО

Разработка и производство передвижных лабораторий, измерительных систем, приборов и оборудования

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Разработка и внедрение специализированного программного обеспечения

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Калибровка, поверка, гарантийное и постгарантийное сервисное обслуживание измерительных систем и оборудования

РАБОТАЮТ СВЕТОФОРЫ — ГОРОД ЖИВЕТ

29 НОЯБРЯ 2024 ГОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДИРЕКЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ» (СПБ ГКУ «ДОДД») ОТМЕТИЛО СВОЕ 25-ЛЕТИЕ. ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА НАЗАД УЧРЕЖДЕНИЕ БЫЛО СОЗДАНО НА ОСНОВАНИИ РАСПОРЯЖЕНИЯ ГУБЕРНАТОРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА. О СЕГОДНЯШНЕМ ДНЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ, ЕГО ДОСТИЖЕНИЯХ И ПЛАНАХ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ РАССКАЗАЛ ДИРЕКТОР СПБ ГКУ «ДОДД» ВАЛЕРИЙ МУШТА.

— Валерий Николаевич, какие функции выполняет Дирекция?

— Вот уже 25 лет наши главные задачи — применение, содержание и эксплуатация всех технических средств организации дорожного движения, которые находятся на балансе города. В перечень наших основных функций входят разработка проектов организации дорожного движения, организация автоматизированного управления транспортными потоками, в том числе установка элементов интеллектуальных транспортных систем, обновление оборудования и программного обеспечения для их функционирования.

Кроме того, мы производим работы по нанесению, восстановлению и демаркировке дорожной разметки, по установке и содержанию дорожных знаков, искусственных неровностей и других технических средств. В установленном порядке обеспечиваем временные ограничения или прекращение движения транспорта по автомобильным дорогам регионального значения в Санкт-Петербурге. Наш коллектив на сегодняшний день насчитывает 187 человек.

— Упорядочить движение транспорта в таком крупном мегаполисе, как Санкт-Петербург, невозможно без современных технологий. Расскажите, как работает и что включает автоматизированная система управления дорожным движением.

— В составе государственной информационной системы Санкт-Петербурга «Единая платформа управления транспортной системой» реализована автоматизиро-



ванная система «Управление дорожным движением». В ней функционируют подсистема светофорного управления, подсистема приоритетного проезда и подсистема мониторинга параметров транспортных потоков.

Подсистема светофорного управления обеспечивает реализацию различных режимов управления транспортными потоками на светофорных объектах. Подсистема обеспечения приоритетного проезда предназначена для беспрепятственного движения общественного транспорта.

Подсистема мониторинга параметров транспортных потоков предназначена для сбора, хранения и отображения данных периферийных стационарных автоматизированных узлов учета транспортных потоков, а также данных временных пунктов замеров интенсивности, производимых вручную.

На сегодняшний момент к автоматизированной системе управления дорожным движением подключено 85% светофорных объектов, находящихся на балансе города.

— Какое количество светофорных объектов сегодня насчитывается в Санкт-Петербурге? Кто и как осуществляет их обслуживание?

— По состоянию на ноябрь 2024 года в Петербурге на балансе Дирекции числились 1902 светофорных объекта. Как и дорожные знаки и разметка, они обслуживаются подрядными организациями в рамках госконтрактов. Обращаю внимание на то, что мы обслуживаем только те технические средства, которые находятся на балансе города и установлены на постоянной основе.

— Сколько времени уходит на согласование установки нового светофорного объекта? Насколько сложна эта процедура? Какими критериями определяется необходимость установки светофора? Учитываются ли при этом пожелания местных жителей?

— В каждом случае для установки светофора необходимо разработать проект, решение о котором принимается по результатам изучения дорожной ситуации. А поводом может послужить обращение граждан, инициатива администрации района или ГАИ.

Проектная документация должна быть согласована разработчиком более чем в 15 инстанциях. Это сетевые организации, собственники земельных участков и зданий и другие. Сроки проектирования — около одного года.

После согласования проекта подрядчик в течение месяца оформляет разрешение Государственной административно-технической инспекции на проведение земляных работ и, если потребуется, распоряжение на ограничение дорожного движения. А на весь комплекс работ по строительству и монтажу оборудования, как правило, уходит около месяца. Столько же оформляются документы на подключение светофорного объекта к электросетям.

— Когда в городе полностью была произведена замена светофоров на современные светодиодные? Кто их основной поставщик?

— На сегодняшний день в Санкт-Петербурге все дорожные светофоры оснащены светодиодными матрицами. От ламп мы отказались еще в 2012 году.

Транспортные и пешеходные светофоры в Санкт-Петербург поставляют наши отечественные производители из Орла: АО «Протон», ООО «РТК» и АО «Система Центр». Чтобы добиться единообразия, мы еще в 2018 году разработали дополнительные требования к поставляемым дорожным светофорам: тип, размер и цвет корпуса, форму, длину и цвет козырьков, а также светотехнические характеристики излучателей.

— По какому принципу осуществляется фазирование светофоров? Как достигается так называемая зеленая волна? Почему далеко не на всех городских улицах и магистралях светофоры настроены на обеспечение безостановочного проезда транспортного потока?

— На светофорных объектах Петербурга широко применяется координированное управление. Принцип координации заключается в том, что на следующем перекрестке по отношению к предыдущему зеленый сигнал включается с некоторым сдвигом, длительность которого рассчитывается с учетом времени, за которое транспортные средства проезжают расстояние между этими



перекрестками. Таким образом, транспортные средства следуют по магистрали, прибывая к очередному перекрестку в тот момент, когда на нем включается разрешающий сигнал, что обеспечивает сокращение числа остановок и торможений в потоке.

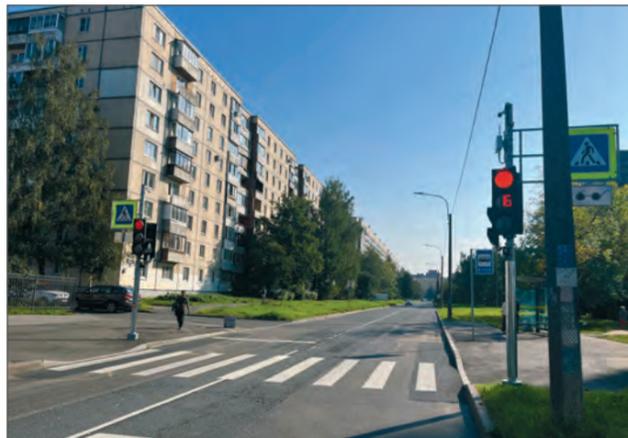
Организация такого координированного управления возможна при соблюдении определенных условий. Циклы светофорного регулирования на перекрестках, входящих в систему координированного управления по магистрали, должны быть равными или кратными по длительности. Светофорные объекты должны быть подключены к автоматизированной системе управления дорожным движением. В каждом направлении должно быть не менее двух полос для возможности безостановочного движения транспорта с расчетной скоростью. Транзитный характер потока и интенсивность движения в прямом направлении должны значительно преобладать над поворотными маневрами. Чтобы исключить распад группы транспортных средств, движущихся по координируемой магистрали, расстояние между светофорными объектами не должно превышать 600 м.

Таким образом, реализация координированного управления возможна только на магистралях, где выполняются все эти условия.

— Как рассчитывается время горения зеленого сигнала светофора? Позволяют ли современные системы управления изменять его длительность в зависимости от необходимости пропуска транспортных средств? Участвует ли в этом искусственный интеллект?

— Длительность цикла регулирования и длительность основных тактов регулирования рассчитываются на основании сопоставления фактической интенсивности движения на подходах к перекрестку и пропускной способности этих подходов. Эти параметры служат базой для расчетов.

Расчету режима светофорного регулирования предшествует формирование схемы организации дорожного



движения. Оно включает разработку схемы пофазного разезда транспортных средств на перекрестке.

Как интенсивность, так и потоки насыщения рассматриваются для каждого направления движения каждой фазы. Число фаз светофорного регулирования определяет количество основных и промежуточных тактов. Промежуточные такты обеспечивают время, необходимое для проезда транспорта через перекресток и/или завершения пересечения проезжей части пешеходами перед включением разрешающего сигнала для движения транспорта и/или пешеходов по пересекаемому направлению.

Длительность основного такта — разрешающего сигнала для движения — зависит от максимального отношения интенсивности к пропускной способности. Минимальная длительность определяется по времени разрешающего сигнала для движения пешеходов, которое зависит от ширины проезжей части, которую пересекают пешеходы.

На некоторых светофорных объектах, расположенных на дорогах Санкт-Петербурга, применяются адаптивные алгоритмы управления дорожным движением, которые



позволяют отслеживать изменения суточной интенсивности движения транспорта и изменять длительность разрешающего сигнала с учетом фактического спроса, на основе данных, поступающих от детекторов транспорта.

На части светофорных объектов предусматривается приоритетный пропуск общественного транспорта, который, в зависимости от схемы организации дорожного движения, заключается в продлении или вызове разрешающей фазы для движения общественного транспорта.

— В Петербурге на каждом перекрестке можно увидеть таймеры обратного отсчета. Они устанавливаются в соответствии с федеральными или региональными требованиями?

— На дорогах Санкт-Петербурга применяются два вида табло отсчета времени — отдельно устанавливаемые и интегрированные в сигнальные модули светофоров. Последние более практичны, так как не требуют отдельного монтажа и прокладки кабелей электропитания, техническое обслуживание сведено к минимуму.

С 2017 года монтаж отдельных табло не производится, используются только интегрированные. В соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 для информирования водителей и пешеходов о времени, оставшемся до окончания горения зеленого или красного сигнала, допускается применение табло. В данном случае его располагают на месте желтого сигнала транспортного светофора.

В пешеходном светофоре цифровое табло для обратного отсчета времени зеленого сигнала располагают в секции красного сигнала, для красного сигнала — в секции зеленого. Цвет цифр табло, расположенного в секциях светофора, должен соответствовать цвету сигнала светофора, обратный отсчет времени которого он ведет.



— Сколько систем видеонаблюдения установлено в Санкт-Петербурге?

— Установлено довольно много различных по задачам и принадлежности систем видеонаблюдения. Наиболее крупные из них — автоматизированная система «Городской центр видеонаблюдения» в составе аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» и система транспортного видеонаблюдения в Центре управления дорожным движением Дирекции.

Кроме того, в автоматизированную систему управления дорожным движением входят системы транспортного видеонаблюдения Западного скоростного диаметра, Кольцевой автомобильной дороги Санкт-Петербурга, комплекса защитных сооружений от наводнений, трассы М11 «Нева», системы видеонаблюдения, установленные на подвижном составе общественного транспорта, и другие.

— Расскажите, по каким направлениям организовано взаимодействие с ГАИ? Как распределяются полномочия и зона ответственности?

— Управление Госавтоинспекции и ее территориальные подразделения — надзорный орган в сфере безопасности дорожного движения. Они наделены полномочиями по выдаче требований, предписаний или представлений о внесении изменений в схемы организации дорожного движения. Все их замечания учитываются Комитетом по транспорту и Дирекцией при планировании своей деятельности.

Цель у обоих ведомств одна — повышение уровня безопасности дорожного движения. Задачей Дирекции, в свою очередь, является материально-техническое обеспечение полномочий Комитета по транспорту, то есть выполнения функций заказчика по созданию и модернизации светофорных объектов, нанесению разметки, установке знаков.



— Кто отвечает за выбор месторасположения камер Дирекции и проводит их обслуживание?

— Камеры транспортного видеонаблюдения устанавливаются в ходе работ по установке новых и модернизации имеющихся светофорных объектов по заказу Дирекции. Эти камеры обзорные, они не предназначены для фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, числятся на балансе Дирекции и обслуживаются по ее заказу.

Комплексы фотовидеофиксации нарушений находятся на балансе Городского мониторингового центра и устанавливаются в соответствии с федеральным законодательством и правилами применения, утвержденными Правительством РФ.

— Сколько в городе улиц с односторонним движением? С какой целью вводится одностороннее движение и исходя из каких соображений?

— В Санкт-Петербурге в одностороннем режиме работают 507 улиц, площадей и проездов, в том числе боковых и местных проездов, суммарная протяженность которых составляет около 380 км.

Введение одностороннего режима движения транспорта направлено на обеспечение безопасности всех участников дорожного движения и эффективности использования дороги. К преимуществам этого вида ограничений можно отнести сокращение количества конфликтов на перекрестках, устранение необходимости уступать дорогу встречному транспорту при поворотах налево, более рациональное использование проезжей части, исключение случаев ослепления водителей светом фар, возможность стоянки транспорта на левой стороне дороги.

Но есть и недостатки. Это увеличение удаленности мест остановок общественного транспорта, увеличение перепробега автомобилей к местам притяжения. В то же время проявление этих неудобств в условиях улично-дорожной сети Петербурга минимальное.



СТАНДАРТЫ НА РАЗМЕТОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ГОСЗАКУПКИ

(КАК НА ПРАКТИКЕ РАЗРЕШАЕТСЯ КОНФЛИКТ МЕЖДУ ЦЕНОЙ И КАЧЕСТВОМ)

Е.Б. БУЛАЧЕВА, С.И. ВОЗНЫЙ, В.В. РАБЕНАУ, А.Г. ФИТЬКАЛ

В одну телегу впрячь не можно...
А.С. Пушкин

В СВОИХ СТАТЬЯХ МЫ НЕ РАЗ ОБРАЩАЛИ ВНИМАНИЕ НА ТО, ЧТО ЧАСТО ЗАКАЗЧИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТОРГОВ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ДОРОЖНО-РАЗМЕТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЛИ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО НАНЕСЕНИЮ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ, ПОЛЬЗУЯСЬ ПРЕДОСТАВЛЕННЫМ ИМ ЗАКОНОМ ПРАВОМ, УСТАНАВЛИВАЮТ НЕОПРАВДАННО ВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫМ ЗНАЧЕНИЯМ ХАРАКТЕРИСТИК ПО СРАВНЕНИЮ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СТАНДАРТАМИ. ДЛЯ ЭТОГО ОНИ ИСПОЛЬЗУЮТ ИМЕЮЩУЮСЯ ПОЧТИ У КАЖДОЙ УКАЗАННОЙ В СТАНДАРТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГОВОРКУ: «НЕ МЕНЕЕ» (ИЛИ «НЕ БОЛЕЕ») И ПРИВОДЯТ, КТО-ТО ЛУЧШЕ, А КТО-ТО ХУЖЕ, СВОИ ОБОСНОВАНИЯ НЕОБХОДИМОСТИ ТАКОГО ЗАВЫШЕНИЯ. ЧАСТО ЭТИ ПРИТЯЗАНИЯ НЕ ВЫДЕРЖИВАЮТ КРИТИКИ, И ПОДРЯДЧИКАМ ИЛИ ПОСТАВЩИКАМ, НА ЗАКОННОМ ОСНОВАНИИ УДАЕТСЯ ИХ ОТКЛОНИТЬ, ИНОГДА ПРИХОДИТСЯ ПРИЗНАТЬ ПРАВОТУ ЗАКАЗЧИКОВ.

Каждый раз, когда мы сталкиваемся с ситуациями, когда заказчики выдвигают требования к характеристикам материалов или их свойствам, которые, по мнению поставщиков, являются избыточными или не соответствуют действующим стандартам, мы задаемся вопросом: действительно ли они так необходимы заказчику? Или они появились из-за недостаточной осведомленности заказчика в нюансах технологии и влиянии завышения требований на результаты применения материалов и их себестоимость (в нашем случае это технологичность нанесения разметки, ее качество и способность обеспечить без-

опасность дорожного движения). Или же за этим стоят недобросовестные конкуренты, сумевшие каким-то образом убедить заказчика включить в описание объекта закупок характеристики, присущие только их продукции?

Мы детально рассмотрим случай, когда заказчик в описании предмета торгов потребовал наличия у разметочного термопластика таких свойств, которые даже не упоминаются в российских государственных стандартах. Почему такая ситуация оказывается возможной и достаточно регулярно возникает при проведении торгов — мы и хотим поговорить.

При организации торгов заказчик обозначил предмет торгов как гранулированный дорожно-разметочный термопластик.

Обратившись к п. 3.1.3 ГОСТ 32839-2014 и п. 3.1.5 ГОСТ 52575-2021, на которые заказчик ссылался в «Описании объекта закупки», мы обнаруживаем одно и то же определение термопластика для разметки автомобильных дорог в обоих документах: «...материал в порошкообразной форме, образующий при нанесении на дорожное покрытие, а также на искусственные сооружения и элементы обустройства автомобильных дорог, после расплавления и отверждения покрытие, соответствующее требованиям, предъявляемым к дорожной разметке». Однако ни в одном из этих стандартов нет упоминаний о дорожно-разметочном термопластике в гранулированном виде и о его характеристиках! Из этого следует, что хотя товар, который планирует приобрести заказчик, наверное, может быть использован для нанесения дорожной разметки, он не соответствует определению разметочного термопластика, данному в национальных и межгосударственных стандартах, и поэтому юридически не может таковым считаться! Это означает, что заказчик предъявляет к объекту торгов, который он почему-то называет дорожно-разметочным термопластиком, особые требования, но не обосновывает ни их необходимость, ни цель, которую он преследует, несмотря на то что обязан это делать.

Если предположить, что заказчику действительно необходим дорожно-разметочный термопластик в гранулированном виде, то в «Описании объекта закупки» следовало бы дополнительно указать: «Поставляемый дорожно-разметочный термопластик перед поставкой должен быть переплавлен в однородную массу, отвержден и подвергнут грануляции. Требуемый гранулометрический состав полученного продукта следующий...» И далее привести необходимый гранулометрический состав. Также необходимо было бы обосновать причины, по которым заказчик может применять для разметки исключительно термопластик в гранулированном виде, и почему его не устраивает порошкообразный дорожно-разметочный термопластик из национального стандарта, на который он сам ссылается в тендерной документации. Именно к этому обязывает его статья 33 Федерального закона №44: обосновывать необходимость использования других показателей, требований, условных обозначений и терминологии, если они не соответствуют тем, которые установлены в законодательстве Российской Федерации о техническом регулировании и стандартизации. Но заказчик не представил никаких обоснований своих требований к товару.

Такой подход заказчика был бы юридически безупречным. Это позволило бы избежать вопросов о том, представлял ли заказчик технические и экономические



последствия своего решения, и о возможных скрытых мотивах его решения.

Гранулированный состав можно получить двумя способами: либо путем смешения предварительно или по природе своей гранулированных компонентов, либо сплавлением всех компонентов в однородную массу, с последующей полимеризацией этой массы и ее дроблением, о чем мы сказали ранее. Поэтому в требованиях к товару следовало указать, каким именно способом должен быть получен необходимый заказчику гранулированный разметочный термопластичный материал.

Под первый способ получения гранулированного материала подпадает порошкообразный дорожно-разметочный термопластик, соответствующий определению из ГОСТов. Пигменты, сыпучие минеральные наполнители и кусочки смолы можно отнести к гранулированным материалам даже без их предварительной грануляции. Тогда указание на то, что заказчику требуется гранулированный материал, является избыточным, а «гранулированный состав» и дорожно-разметочный термопластик, соответствующий описанию из стандартов, совершенно идентичны друг другу.

Следовательно, заказчику нужен гранулированный состав, полученный вторым способом. Впоследствии он фактически подтвердил это в переписке, указав на ГОСТ Р 57222-2016, ссылка на который отсутствовала в тендерной документации. В этом стандарте определено, что «гранула — это относительно мелкая частица различных размеров и формы, полученная при помощи таких операций, как резка, шлифование, дробление...»

Такое неожиданное появление ГОСТ Р 57222-2016 наводит на мысль о том, что у заказчика мог быть «тайный советник», очень заинтересованный в поставке гранулированного материала, совершенно не соответствующего описанию дорожно-разметочного термопластика, имеющемуся в государственных стандартах.

Но что означает получение гранулированного состава по второму варианту в реальности? А означает оно только то, что готовый порошкообразный разметочный термопластик, уже имеющий некую конечную себестоимость, должен быть расплавлен, перемешан, отвержден и подвергнут грануляции (дроблению). Таким образом, в технологическом процессе производства продукта возникает как минимум три дополнительных передела.

Кто-нибудь станет отрицать, что эти три дополнительные операции должны быть учтены в себестоимости нового продукта и что она станет выше, чем у порошкообразной формы? Разве в себестоимости гранулированного состава не будут учтены затраты электроэнергии или топлива на расплавление порошкообразного материала?

Конечно, можно предположить, что энергетики и нефтяники из альтруистических побуждений поставляют производителю электроэнергию и ГСМ совершенно бесплатно. Или что производитель гранулированного продукта сумел снизить издержки производства порошкообразного термопластика настолько, что даже с учетом дополнительных операций стоимость его продукта не будет превышать средних рыночных цен на традиционные дорожно-разметочные термопластики. Как гипотеза, такие предположения имеют право на существование. Но только как гипотеза!

Неужели производитель, уже ни один год реализующий свою продукцию через торги, не отдает себе отчета в том, что, предлагая порошкообразный разметочный термопластик, дешевле чем у всех конкурентов, он торги заведомо



выиграет?! Может, он просто отчаянный романтик в душе и синице в руках предпочитает журавля в небе?

В то же время заказчик, затребовав, не имея на то оснований, поставку гранулированного материала, тем самым искусственно завышает нижнюю планку цен, до которой могли бы прийти участники торгов, если бы на торгах был заявлен обычный порошкообразный дорожно-разметочный термопластик. А чем выше цена, тем больше затраты бюджета, которым распоряжается заказчик и снижение которого является его должностной обязанностью! Тогда в чем причина этих особых требований к разметочному материалу?

Большая себестоимость гранулированных материалов для дорожной разметки по сравнению с порошкообразными материалами и отсутствие спроса на первые на рынке — причины, почему производители не организуют их выпуск. Хотя иногда они не по своей воле предлагают потребителям такой продукт. Например, когда на складе скопилось большое количество нереализованного порошкообразного термопластика, который за время хранения слежался или пропитался влагой. Утилизировать большое количество такого некондиционного материала не поворачивается рука, и производители прибегают к восстановлению его свойств с помощью грануляции, если затраты на нее меньше потерь от списания материала. К ней же прибегают, когда производитель при изготовлении термопластика из-за перебоев с поставками был вынужден использовать менее качественное сырье от случайных поставщиков из-за перебоев с поставками или когда возникают не устранимые на месте проблемы с нанесением на дорогу уже расплавленного термопластика. Чтобы такой расплав не утилизировать, его могут пустить в повторную переработку и грануляцию (здесь, правда, речь идет о небольших объемах пластика).

Характерным признаком гранулированных разметочных термопластичных материалов, полученных путем вторичной переработки, является более длительное время полимеризации (отверждения) на дорожном полотне по сравнению с термопластиками, изготовленными в строгом соответствии с действующими стандартами. И вряд ли эту особенность можно считать их достоинством.

Еще один недостаток гранулированных материалов на основе термопластичных смол заключается в их высокой чувствительности к длительному или повторному нагреву в плавильном котле или котле маркировщика. Это связано с тем, что гранулы уже были нагреты и расплавлены на стадии производства, что делает их более уязвимыми к повторному нагреву. В результате возрастает риск пожелтения материала в процессе подготовки к нанесению или при приостановке работ из-за неблагопри-

ятных погодных условий. Это, в свою очередь, приводит к снижению коэффициента яркости нанесенной разметки.

Важно отметить, что гранулированные термопластичные материалы более склонны к слеживанию по сравнению с порошкообразными термопластами. Это объясняется тем, что в порошкообразном термопластике гранулы смолы, которые обычно приводят к слеживанию и комкованию материала, окружены сыпучими минеральными наполнителями, которые играют роль антиадгезива. В гранулированных материалах происходит обратное: каждая частица сыпучих компонентов не только покрывается тонким слоем смолы в процессе плавления и перемешивания, но и оказывается «запечатанной» внутри гранул смолы.

Мы допускаем, что заказчик, захотевший приобрести для нанесения дорожной разметки гранулированный состав на основе термопластичной смолы, мог и не знать этих тонкостей. Но чем тогда объяснить его нежелание применять традиционный порошкообразный термопластик, о котором все давно и хорошо известно? И откуда у него такая острая тяга к экспериментам за государственный счет?

Давайте будем честны! Можно все списать на неосведомленность заказчика. Но, те, кто так или иначе соприкасаются с торгами, прекрасно понимают, что дело совсем ни в этом! Один из поставщиков или производителей дорожно-разметочных материалов, возможно, хотел выиграть торги в конкретном регионе и предложил заказчику включить в описание объекта закупки признак, которого, как он точно знал, нет ни у одного другого дорожно-разметочного термопластика на российском рынке. Действительно ли производитель освоил серийный выпуск гранулированного материала или он оказался у него по одной из перечисленных выше причин — не важно. В конце концов, как мы уже говорили, порошковый термопластик тоже можно назвать гранулированным, и никто не сможет опровергнуть это. Остается предполагать, что рассказ поставщика о преимуществах своей продукции был настолько убедителен, что после него заказчик и представить не мог никакого другого материала на своем объекте и согласился включить описание гранулированного материала в тендерную документацию. Финал истории очевиден!

И такие случаи бывали не единожды на нашем рынке. Одному заказчику требуется гранулированный материал, другому — чтобы поставка товара производителем осуществлялась исключительно со склада, находящегося у последнего в собственности, да к тому же расположенного на строго определенном расстоянии от места приемки товара. Подоплека таких запросов абсолютно



понятна. Вот только почему на торгах такая ситуация может возникать раз за разом?

Два основных отечественных стандарта на дорожную разметку и на дорожно-разметочные материалы — это ГОСТ Р-51256 и ГОСТ Р-52575 существуют с небольшими изменениями почти четверть века: с 1999 и с 2006 года соответственно. Первые редакции этих стандартов вышли в условиях тотального заполнения российского рынка импортными разметочными материалами при дефиците отечественных. Массовый выпуск термопластиков на российских предприятиях только начинался, да и по качеству они уступали импортным. А отечественные холодные пластики вообще казались экзотикой. Не перекрыть выход на рынок отечественным компаниям жесткими требованиями к материалам и разметке было главной задачей разработчиков стандартов. И с ней они справились вполне успешно. Установленные с оглядкой на возможности российских производителей требования к характеристикам материалов (как минимально допустимые значения, снабженные оговоркой «не менее») даже при весьма невысоком качестве материалов позволили выйти на рынок многим российским компаниям.

Сегодня ситуация на рынке дорожно-разметочных материалов в нашей стране совсем не та, что была 20 лет назад. Отечественные материалы по качеству не уступают импортным и смогли вытеснить их с рынка еще до того, как западные страны начали вводить санкции.

Все без исключения отечественные производители, долго работающие на рынке, предлагают материалы, позволяющие получить качественную и долговечную разметку, соответствующую всем требованиям национальных стандартов. И, казалось бы, как и планировали разработчики законов о контрактной системе и закупке товаров для государственных нужд, единственным кри-

терием выбора материалов потребителем сегодня осталась их цена! Но именно здесь возникла проблема.

Как мы сказали, абсолютное большинство обращающихся сегодня на рынке материалов позволяют наносить качественную разметку, что крайне обостряет конкуренцию между производителями. Когда в качестве потребителей материалов выступают частные компании, то им по большому счету безразлично, насколько выше или ниже тот или иной параметр материала у одного производителя по сравнению с другим, лишь бы значения параметров соответствовали ГОСТам. При отсутствии предыдущего опыта сотрудничества только более низкая цена материала и информация о продукте из доступных потребителю источников будут побуждающими мотивами выбрать материал конкретного поставщика и соответственно, конкурентными преимуществами этого производителя перед другими. Если у производителя большая клиентская база, то уход одного или нескольких клиентов к другому поставщику, безусловно, заставит его проанализировать причины сложившейся ситуации. Однако это не окажет значительного влияния на объемы реализации продукции, поскольку доля каждого потребителя в общем объеме реализации невелика (хотя, конечно, бывают и исключения).

Совсем иное дело, когда речь идет о реализации материалов через торги, особенно если на кону стоит большой объем закупок. Лишь минимальная цена в этом случае является критерием выбора материала, при обязательном соответствии его характеристик требованиям заказчика, которые, вообще говоря, могут полностью совпадать с имеющимися в государственных стандартах. Никакая маркетинговая информация, распространяемая поставщиком, не может и не должна приниматься во внимание!



Ограниченные только минимально допустимыми значениями требования к характеристикам материалов, содержащиеся в стандартах, приводят к тому, что во время торгов в одной «корзине» могут оказаться (и оказываются!) как материалы, опыт применения которых доказал их способность обеспечивать функциональность разметки в течение всего гарантийного срока, так и материалы, о которых рынку известно лишь то, что у них низкая цена, а оценка их возможности обеспечивать функциональную долговечность разметки носит исключительно вероятностный характер. При этом характеристики и тех и других материалов полностью соответствуют требованиям стандартов. Как следствие, производители не видят стимула повышать качество своей продукции и заниматься ее совершенствованием, поскольку чем больше ресурсов они вкладывают в улучшение качества, тем у них меньше шансов выиграть соревнование с теми, кто предлагает низкокачественные, но более доступные материалы. В результате и добросовестные производители ради получения государственных контрактов вынуждены любыми путями идти на снижение цены продукции, пусть и в ущерб качеству.

Рынок разметочных материалов начнет стагнировать: качество материалов будет оставаться на одном уровне, в то время как транспортные потоки, а вместе с ними и нагрузка на дорожное полотно и разметку, продолжают расти. Разметка будет все меньше соответствовать возросшему трафику, что скажется на безопасности движения и количестве дорожно-транспортных происшествий. Это прекрасно понимают и добросовестные производители материалов, и заказчики. Производители хотят развиваться, поставлять на рынок качественные материалы, выигрывать торги, заказчики — применять на своих объектах только лучшие материалы. Но и те и другие по рукам и ногам связаны действующими стандартами.

И вот, чтобы гарантированно обеспечить себе победу на торгах, не снижая при этом качество материалов в угоду цене, отчаявшиеся поставщики предлагают за-

казчикам включать в тендерную документацию такие признаки материала, будь то характеристика или свойство, которых заведомо нет у конкурентов.

Заказчик осознает, что выбор качественного материала по результатам торгов — это почти лотерея. После торгов он получит материал с минимальной ценой, все характеристики которого формально будут соответствовать требованиям ГОСТа, но, о его качестве, о том, как реально будет вести себя материал на дороге, заказчик сможет узнать еще не скоро. В любом случае ему предстоит нести ответственность за дорожную безопасность на своем объекте. Но никаких законных способов отсеять от торгов сомнительных, с его точки зрения, участников у заказчика нет, кроме как ввести дополнительные требования к материалу. Поэтому он согласится с предложением обратившегося к нему поставщика, притом что тот еще и освобождает его от необходимости самому формулировать эти дополнительные требования. Вот так и появился гранулированный дорожно-разметоч-

ный термопластик в описании предмета торгов из нашего примера. Да, такие требования никак не улучшают потребительские свойства материала, но делают этот материал уникальным, единственным на рынке, обладающим такими свойствами. И все в этой ситуации, казалось бы, хотели поступить как лучше...

Мы убеждены, что именно этими причинами обусловлено большинство случаев внесения заказчиками повышенных по сравнению с действующими стандартами требований к характеристикам материалов. Бескорыстно или нет, поступают так заказчики — не тема нашей статьи, пусть читатели решат сами. Мы только хотим обратить внимание, что в наших стандартах есть пробелы, если они вынуждают участников торгов прибегать к таким манипуляциям ради продвижения на рынок качественных материалов. А о том, какие изменения, на наш взгляд, необходимо и, главное, возможно внести в российские стандарты, мы поговорим в одной из следующих статей.



ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!

Мира и счастья Вам

в наступающем НОВОМ ГОДУ!

Пусть Ваши мечты обязательно сбудутся!

*Желаем Вам неузасаемой жизненной энергии,
финансового достатка, и процветания!*

Ваш Технопласт!



dorplastic.ru



является приоритетом на сегодняшний день и неоднократно подчеркивалось Владимиром Владимировичем Путиным, в рамках Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Таким образом, музыкальная разметка способствует повышению концентрации водителей на скоростных автомобильных дорогах, снижению утомляемости за рулем, а также к повышению соблюдения установленного скоростного режима. Помимо усиления безопасности, музыкальная дорога также имеет развлекательную функцию. Для решения данных задач на скоростных автомагистралях государственной компании «Российские автомобильные дороги» команда специалистов ООО «Автодор-Инжиниринг» спроектировала первую в России музыкальную дорогу.

Для реализации этого инновационного проекта необходимо соблюдение параметров вплоть до миллиметров для каждого элемента дорожной разметки, только тогда звук, создаваемый за счет проезжающих автомобилей, будет складываться в мелодию. В процессе создания было разработано специальное программное обеспечение, которое преобразует музыкальные мелодии в чертежи с точными геометрическими параметрами для нанесения такого рода разметки.

Проектирование и тестирование данной разработки проводилось в лаборатории иммерсивных технологий (ЛИТ) Автодора. Команда экспертов провела комплексное исследование всех аспектов новой дорожной конструкции, оценив не только безопасность, но и восприятие водителем музыки во время движения. Этот этап был критически важен, так как с применением ЛИТ возможно оценить все технические параметры проекта, включая и саму мелодию. В безопасной, контролируемой виртуальной среде появилась возможность ознакомиться с наглядной визуализацией музыкальной дороги и буквально за рулем виртуального транспортного средства проехать по ней на специально созданном виртуальном полигоне, учесть не только все возможные тонкости и трудности реализации этого проекта, но и преимущества применения ЛИТ при

проектировании таких инновационных проектов. Благодаря ЛИТ имеется возможность отойти от натурных испытаний, что значительно сокращает издержки и сроки реализации объекта, увеличивает скорость проектирования и количество апробаций итераций таких проектов, что в перспективе позволит находить индивидуальный подход к каждому заказчику, обеспечивая результат на этапе натурной реализации.

Первый участок музыкальной дороги в Российской Федерации построен на 653-м километре трассы М-11 «Нева» по направлению в сторону Санкт-Петербурга. Он имеет протяженность 370 м и рассчитан на скоростной режим 110 км/ч, соблюдая который водители смогут услышать мелодию «Калинка-малинка». Чем ближе скорость к рекомендованной, тем более четким и выразительным становится звуковое сопровождение. Музыкальная разметка изготовлена из двухкомпонентного холодного пластика, что обеспечивает долговечность и устойчивость к атмосферным воздействиям и транспортным нагрузкам. Нанесение разметки проводилось под авторским надзором команды специалистов-разработчиков.

Таким образом, проект музыкальной дороги стал результатом не только слаженной работы коллектива ООО «Автодор-Инжиниринг», но и стратегического подхода к созданию уникального продукта. Сегодня разрабатываются различные концепции визуального оформления музыкальных дорог, направленные на решение множества задач, включая повышение посещаемости многофункциональных зон сервиса на платных дорогах.

Увеличение количества элементов пассивной безопасности и развитие архитектурно-стилистических решений на скоростных дорогах значительно улучшат их качество. Это не только сделает поездки более комфортными для водителей и привлечет больше туристов, но и значительно повысит безопасность проезда. Профессионализм и инновационный подход способствуют созданию более комфортной дорожной инфраструктуры для всех пользователей.



ПЕРВАЯ В РОССИИ УНИКАЛЬНАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ДОРОГА

К. В. МОГИЛЬНЫЙ,
генеральный директор;
Д. Д. ФРИМАН,

начальник управления геодезии и руководитель лаборатории иммерсивных технологий;

М. С. УХАЛОВ,

заместитель начальника управления геодезии
(ООО «Автодор-Инжиниринг»)

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ДОРОГИ НАБИРАЮТ ПОПУЛЯРНОСТЬ ВО МНОГИХ СТРАНАХ ПО ВСЕМУ МИРУ, ВЫЗЫВАЯ ОЖИВЛЕННЫЙ ИНТЕРЕС СРЕДИ МЕСТНЫХ ЖИТЕЛЕЙ И ТУРИСТОВ. ОНИ СОЗДАЮТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИК, ТАКИХ КАК ФРЕЗЕРОВАНИЕ ИЛИ НАНЕСЕНИЕ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ С УЧЕТОМ НЕОБХОДИМОЙ КОНФИГУРАЦИИ, ЗАВИСЯЩЕЙ НЕПОСРЕДСТВЕННО ОТ ПАРАМЕТРОВ МЕЛОДИИ, А ТАКЖЕ С УЧЕТОМ ВЫБОРА РАЗЛИЧНОГО РОДА СТИЛИСТИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ КАЖДОЙ СТРАНЕ АДАПТИРОВАТЬ КОНЦЕПЦИЮ ПОД ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ. ЭТИ УНИКАЛЬНЫЕ ДОРОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ СОЗДАЮТ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ЭЛЕМЕНТ ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ НОВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ.

Музыкальная разметка на дороге представляет собой поперечные шумовые полосы, создающие эффект проигрывания узнаваемого музыкального фрагмента при проезде по ним на транспортном средстве с установленной скоростью. Интенсивность звучания определяется количеством полос, которые автомобиль проезжает за определенный период времени, и возрастает с каждой новой полосой. Разметка предназначена для повышения уровня безопасности дорожного движения, в том числе при достижении национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни», что



О СЕРТИФИКАЦИИ ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Беседовала Регина Фомина

ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ ФГУП «НАМИ» ПРОВОДИТ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ ПРОДУКЦИИ В ЦЕЛЯХ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ И ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА И ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, А ТАКЖЕ ОЦЕНКИ ХАРАКТЕРИСТИК ПО МЕТОДИКАМ, УКАЗАННЫМ В СТАНДАРТАХ. ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ — НАЧАЛЬНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОМПЛЕКСА ЦЕНТРА ИСПЫТАНИЯ «НАМИ», К.Т.Н. АЛЕКСЕЙ ЛАГУЗИН СОГЛАСИЛСЯ ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ РЕДАКЦИИ.



— **Алексей Борисович, несколько слов о вашем полигоне...**

— Полигону «НАМИ» уже исполнилось 60 лет. Штат сотрудников — в пределах пятисот человек. Что касается испытаний дорожных ограждений (ДО), это только одно из направлений деятельности полигона. Изначально участок для испытаний имел длину 80 м. Он был построен для оценки барьерных ограждений, имеющих широкое распространение на дорогах Советского Союза. Позже к нему были добавлены сооружения, позволяющие проводить испытания парапетных ограждений. С распространением же тросовых видов ДО его длина увеличилась до 180 м.

Сегодня ФГУП НАМИ принадлежит единственная на постсоветском пространстве площадка, позволяющая в проводить испытания всех основных видов дорожных ограждений: барьерных, парапетных, тросовых и комбинированных одном месте.

— **Расскажите подробнее об испытаниях барьерных ограждений на полигоне.**

— Барьерное ограждение, так же как парапетное, да и любое другое, прежде чем установить на дороге, подвергают натурным испытаниям на полигоне методом наезда легковым автомобилем и автобусом либо, в зависимости от заявляемой изготовителем удерживающей способности, грузовым автомобилем. Цель натурных испытаний — проверить, чтобы перегрузка на водителя и пассажиров транспортного средства не превышала регламентированную ГОСТом, а также определить динамический прогиб и максимальную удерживающую способность ограждения. Прохождение этих испытаний с положительным результатом говорит о том, что и в реальных условиях

эксплуатации ДО способно обеспечивать приемлемый уровень безопасности.

— **Откуда берутся все эти автомобили для проведения эксперимента? Используются ли они для повторных испытаний или утилизируются после наезда?**

— Все транспортные средства, используемые для наезда на ДО во время испытаний, являются самыми обычными автомобилями, эксплуатирующимися на наших дорогах. Кто-то из наших заказчиков приобретает их на рынке, кто-то предоставляет автомобили из собственных парков, если их ресурс приближается к завершению. Вариантов много. Но вместе с тем существует обязательное требование стандарта о том, что транспортное средство, используемое для проведения испытаний, должно быть в исправном состоянии, подтвержденном техническим осмотром. Во время испытаний автомобиль или автобус (конечно же, без водителя) разгоняется до расчетной скорости с помощью сложной системы разгона. Нужно попасть в определенную точку под правильным углом. Это достаточно сложное испытание. Мы используем разгонный рельс и специальную тележку-кадетку, к которой крепится автомобиль. При подъезде к ограждению, за 5 метров до точки соприкосновения, происходит отцеп от системы разгона и автомобиль в режиме равноускоренного движения наезжает на ограждение. Так выполняется краш-тест, о котором мы часто слышим при упоминании о тестировании новых автомобилей. Только в данном случае испытывается не транспортное средство, а ограждение, а автомобиль является необходимым испытательным оборудованием — «снарядом» (как мы его называем), который после теста приходит в негодность и подлежит утилизации.



— **Какие виды дорожных ограждений в большей степени отвечают требованиям безопасности и обладают большей удерживающей способностью?**

— Нельзя говорить, что одни виды ограждений больше соответствуют, а другие — меньше. Ограждение либо соответствует требованиям стандарта, либо не соответствует. Каждый производитель заявляет для своего ограждения расчетную удерживающую способность, к примеру, 250 кДж. Мы в процессе испытаний проверяем, удерживает оно эту нагрузку или нет.

Если говорить о видах ограждений, то, к примеру, парапетное ограждение — это железобетонное ограждение, которое в силу своего конструктива может выдерживать большую энергию удара. Такие ограждения имеют жесткие замки, более устойчивы к смещению после наезда на них транспортного средства, но при этом более сложные в производстве и в монтаже.

Металлические (стальные) барьерные ограждения более простые в монтаже, более легкие, более мобильные. Их удерживающая способность может сильно варьировать начиная от 130 кДж (для самых простых ограждений с удерживающей способностью У1) и до серьезных конструкций (для мостовых сооружений или автомагистралей) с удерживающей способностью 600 кДж и более. То есть барьерные ограждения — это некий универсальный конструктор, который можно собрать из готовых элементов в зависимости от поставленной задачи.

Что же касается тросовых ограждений, то они относительно недавно появились на нашем рынке, хотя давно и широко применяются, например, в США в качестве улавливающих конструкций, ограничивающих возможность выезда транспортного средства за пределы обочины дорожного полотна. Одним из главных плюсов тросового ограждения является то, что при наезде на него автомобилем отмечаются минимальные перегрузки внутри транспортного средства. Такое ограждение работает как пружина, растягиваясь мягко и плавно. При испытаниях



таких ограждений мы нередко наблюдаем динамический прогиб в 2–3 метра. Однако эта особенность конструкции тросового ограждения одновременно является его минусом, связанным с ограничениями по их установке на некоторых участках дороги, где в случае ДТП перемещение транспортного средства за границу дорожного полотна на 2–3 метра просто недопустимо. Именно поэтому мы не видим такие типы ограждений, например, на мостовых сооружениях. Еще один важный, на мой взгляд, но при этом условный минус тросовых ограждений — то, что даже при наезде на них с незначительной скоростью они, в силу своего конструктива, связанного с необходимостью деформации или отрыва поддерживающих тросы стоек, достаточно сильно повреждают транспортное средство. Еще раз повторю, что это условный минус. Если ограждение спасло жизнь или сохранило здоровье людей при наезде на него транспортного средства, то оно свою главную задачу выполнило.

— **Всегда ли продукция производителей дорожных ограждений успешно проходит испытания?**

— С учетом времени и стоимости проведения натурных испытаний многие заказчики сначала проверяют свои конструкции расчетами и математическим моделированием. Однако с учетом погрешности данного метода любые расчеты должны быть подтверждены натурными испытаниями. Исходя из нашего опыта, 25–35% ограждений, «успешно» прошедших испытания путем математического моделирования, при натурных испытаниях на полигоне получают отрицательный результат, например ограждение разорвалось от удара, или транспортное средство опрокинулось в результате наезда на него. В этом случае заказчики проводят работу над ошибками, вносят в расчеты поправочные коэффициенты, дорабатывают конструкцию, что-то усиливают, что-то меняют и вновь выходят на натурные испытания. Этот процесс продолжается до получения положительных результатов, соответствующих требованиям ГОСТ.



— А давайте поговорим о ситуации, которая сложилась на рынке в связи с пересмотром ГОСТов 33127-2014, 33128-2014 и 33129-2014 и принятием новых от 2024 года. Так ли было необходимо пересматривать старые ГОСТы? По какому ГОСТу проводятся испытания на вашем полигоне в настоящее время?

— Да, действительно, в 2024 году был пересмотр всех трех стандартов по дорожным ограждениям. Первый включал определения, второй — требования, а третий — методы испытаний. Если говорить об изменениях в ГОСТе 33129, описывающем методы испытаний, я бы сказал, что в целом это изменения редакционного характера. Непосредственно сами методики поменялись незначительно. При этом из-за многочисленных корректировок вся нумерация в стандарте изменилась — многие пункты поменяли свои порядковые номера. В соответствии с действующими в нашей стране критериями аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации такой подход в изменениях к стандарту, безусловно, вызывает вопросы и однозначно влечет за собой дополнительные финансовые расходы и временные потери для испытательных лабораторий и органов по сертификации, связанные с изменением/расширением области аккредитации.

Кроме того, в связи с отсутствием стандартов 2024 года в перечне нормативов в результате применения которых обеспечивается выполнение требований технического регламента Таможенного союза 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог», создалась нормативная коллизия, создающая определенные трудности. В настоящее время благодаря вмешательству Росстандарта этот вопрос временно решен, и отрасль продолжает работать по стандартам 2014 года, заняв выжидающую позицию. С учетом того что аккредитация требует времени и средств, мы тоже ждем, чем закончится эта история и продолжим работать по ГОСТ 33129-2014.

— Будет ли принятие новых ГОСТов способствовать повышению качества дорожных ограждений?

— В моем понимании введение новых требований к дорожным ограждениям в технический регламент, пре-



жде всего, должно повышать уровень безопасности на дорогах нашей страны. Вопрос качества продукции в большей степени относится к области маркетинговой политики того или иного производителя дорожных ограждений, а не к регламенту о безопасности автомобильных дорог. В этой связи если говорить о повышении качества продукции из-за введения новых требований, то, скорее всего, оно должно повыситься (точнее об этом могут сказать изготовители ДО), а вот если говорить о безопасности, то введение в стандарты 2024 года новых требований, позволяющих заменить часть натуральных испытаний математическими расчетами и моделированием, в моем понимании, с учетом того, что я говорил ранее, выглядит достаточно спорным решением. К сожалению, подтвердить или опровергнуть мое сугубо субъективное мнение в случае, если данные стандарты станут обязательными к применению, сможет только анализ статистических данных по последствиям ДТП...

— Расскажите о новинках, которые появились на рынке в последнее время (откатные, роллерные ограждения).

— Да, отрасль не стоит на месте, и на рынке достаточно часто появляются новые виды продукции. Что-то из этого является успешной разработкой, что-то — нет. В частности, если говорить о роллерных ограждениях, то, на мой взгляд, это достаточно интересный конструктив. Посмотрим, как рынок отреагирует на появление такого вида ДО и насколько они окажутся конкурентоспособными по отношению к классическим конструкциям.

— Что бы вы хотели пожелать своим коллегам и партнерам в канун Нового года?

— Я хочу поздравить всех своих коллег и заказчиков с наступающим Новым годом. Верю, что он будет более удачным и продуктивным, чем уходящий как для испытателей, так и для изготовителей ДО. Хочется всем пожелать радости и счастья в новом году, уюта в доме и благополучия в семье. Всех с наступающим Новым годом!



ОПЫТ РАБОТЫ:

Надым — Салехард;
М-5;
М-7;
М-12;

Р-239;
Р-240;
Р-243;
Р-404

ПРОДУКЦИЯ:

- барьерное ограждение;
- опоры освещения;
- Г-образные опоры;
- перильное ограждение

УСЛУГИ:

- установка барьерного ограждения;
- установка опор освещения;
- установка Г-образных опор;
- установка рамных опор РМП, РМГ



Коммерческий отдел:
1@shosse.su

Тел.: 8 (800) 234-94-41

Представительство в Москве:

Тел.: 8 (495) 928-44-41

moscow@shosse.su



ДОРОЖНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ: В ПОИСКЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

КРУГЛЫЙ СТОЛ ПОД ТАКИМ НАЗВАНИЕМ БЫЛ ОРГАНИЗОВАН В ЖУРНАЛЕ «ДОРОГИ. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ». В НЕМ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ ЭКСПЕРТЫ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПЫТАНИЯ ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ. СПИКЕРЫ ОБСУДИЛИ ВОПРОСЫ ИСПЫТАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ, ПРОБЛЕМЫ НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ.



ЭЛЛА АМПИЛОВА,
заместитель директора по
нормативно-техническому
сопровождению,
руководитель отдела
нормативного сопровождения
АО «Точинвест»



Владимир ЛУТКОВ,
ведущий
инженер-конструктор
ООО Предприятие «ПИК»



Сергей МАСЛЕННИКОВ,
заместитель заведующего
отделения безопасности
автомобилей центра
испытаний «НАМИ»



Алексей ЧЕРНЫШ,
руководитель отдела
испытаний и сертификации
ООО Предприятие «ПИК»



Илья ЧИРИКОВ,
директор производства
ООО «ПКФ «Иристон»

Расскажите о линейке своей продукции в части дорожных ограждений. Какого типа ограждения вы производите?

Элла Ампилова:

— АО «Точинвест» — многофункциональное, динамично развивающееся промышленное предприятие, которое специализируется на изготовлении оцинкованных барьерных ограждений. В перечень выпускаемой нами продукции входят фронтальные, тросовые, пешеходные и защитные ограждения, воротные системы, остановочные павильоны, рамные опоры и опоры дорожных знаков.

Наиболее широко применяемый на автомобильных дорогах тип ограждений — металлические барьерные дорожные ограждения (БО), которые предназначены для обеспечения и поддержания безопасности дорожного движения. Они позволяют в случае выезда транспортного средства (ТС) за пределы проезжей части скорректировать траекторию движения ТС и вернуть его на полосу дорожного движения.

Ограждения представляют собой пространственную конструкцию, выполненную из тонколистовых (2,5–5 мм) стальных гнутых профилей (балок, стоек, консолей). Основным материалом является низколегированная сталь марки Ст3 с различными механическими характеристиками.

Мы выпускаем барьерные ограждения двух типов — дорожные (ДО) (устанавливаются на обочинах и вдоль дорожного полотна) и мостовые (МО) (устанавливаются на мостах, путепроводах, эстакадах). По каждому из типов выпускается два вида ограждений — односторонние (ДО и МО) и двусторонние (ДД и МД) в зависимости от условий расположения на дороге.

Основными потребительскими характеристиками барьерных ограждений являются: удерживающая способность, динамический прогиб, рабочая ширина, шаг стоек и высота ограждения.

Дорожные барьерные ограждения выпускаются с удерживающей способностью У1 (130 кДж) — У7 (450 кДж), шагом стоек 1,0–4,0 м и высотой ограждения 0,75 и 1,1 м.

Мостовые барьерные ограждения — с удерживающей способностью У1 (130 кДж) — У10 (600 кДж), шагом стоек 1,0–4,0 м и высотой ограждения 0,75; 0,9; 1,1; 1,3 и 1,5 м.

Динамический прогиб и рабочая ширина для каждой марки барьерного ограждения определяются отдельно, путем полномасштабных испытаний.

АО «Точинвест» выпускает дорожные барьерные ограждения по собственным стандартам организации (СТО), которые прошли экспертизу в ТК №418 «Дорожное хозяйство» и согласованы в госструктурах: ФДА «Росавтодор», ГК «Автодор», ФАУ «РОСДОРНИИ».

Перед выходом на рынок все БО подвергается натурным и виртуальным (цифровым) испытаниям, проходят процедуру подтверждения оценки соответствия в форме сертификации на соответствие требованиям Технического регламента ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог», ГОСТ 33128 и ГОСТ 33129. Наличие сертификата и протоколов испытаний является основным критерием оценки безопасности выпускаемой продукции.

Илья Чirikov:

— Дорожные, мостовые и пешеходные ограждения.

Какой тип ограждений (парапетные из бетона, тросовые, роллерные, барьерные) обладают большей удерживающей способностью? Какие менее травмоопасны для человека при наезде транспортного средства?

Владимир Лутков:

— Уровни удерживающей способности каждого вида ограждений определяются в соответствии с ГОСТ Р 52289, ГОСТ 33128 (от У1 до У10 для всех видов ограждений). В целом можно считать индекс тяжести травмирования сопоставимым для всех типов ограждений. Номинально тросовые должны быть чуть лучше барьерных и роллерных, а парапетные — чуть хуже.

Сергей Масленников:

— Парапетные ограждения являются одним из видов ограждений, которые обладают высокой удерживающей способностью. Барьерные ограждения мостового типа могут не уступать по удерживающей способности парапетным ограждениям, это зависит от конструкции и материалов ограждений. Именно поэтому и проводятся испытания конструкций ограждений на подтверждение заявленной производителем удерживающей способности.

Илья Чirikov:

— Барьерные ограждения способны удержать автомобиль максимальной массой до 2 т на скорости 80 км/ч, их устанавливают на самых опасных участках дороги. Я думаю, что безопаснее будут барьерные ограждения, так как барьер будет удерживать автомобиль, чтобы он не вылетел за пределы дороги.

Александр Стриженов:

— Дорожные ограждения должны служить надежной защитой от выезда транспортного средства на встречную полосу и эффективно поглощать энергию при ударе автомобиля. Выбор типа ограждений всегда зависит от



необходимых технических условий, таких как категория дороги, сложность дорожных условий, участок автомобильной дороги (обочина или разделительная полоса), уклон дороги.

Все дорожные ограждения подразделяются на две группы — недеформируемые и деформируемые. К недеформируемым (энергия удара гасится за счет подъема ТС, уменьшающего опрокидывающий момент) относятся ограждения из бетона. К деформируемым (энергия удара гасится за счет деформации материала в конструкции и трения конструкции) относятся барьерные, тросовые, роллерные и другие.

Недеформируемые парапетные ограждения из бетона обладают повышенной жесткостью, надежностью, долговечностью и устойчивостью к деформации, но отличаются низким поглощением энергии (столкновение автомобиля под прямым углом может привести к тяжелым последствиям для пассажиров).

Деформируемые металлические ограждения являются самыми распространенными. В сравнении с парапетными их металлический профиль наиболее безопасен для транспортного средства и находящихся в нем людей, так как способен эффективно гасить энергию удара. Еще одно преимущество этого типа конструкции — быстрая установка, не требующая применения специальной техники.

Максимальной удерживающей способностью может обладать любой из видов ограждений в зависимости от технических требований и условий эксплуатации автомобильной дороги.

Каждый вид дорожных ограждений имеет свои преимущества и недостатки в зависимости от конкретной ситуации, поэтому статус самых безопасных или менее травмоопасных определить крайне сложно.

Как испытываются дорожные ограждения? Отличаются ли методики испытаний в зависимости от типа ограждения?

Алексей Черныш:

— Испытания дорожных ограждений проводят в соответствии с ГОСТ 33129. В настоящее время существует несколько методик испытаний ограждений, основными из них являются натурные испытания и испытания методом симуляционного анализа. Отличия в испытаниях различных типов ограждений существуют, они обусловлены разными принципами гашения энергии удара.

Элла Ампилогова:

— Согласно требованиям ГОСТ 33128, все конструкции дорожных ограждений подвергаются натурным испытаниям в соответствии с требованиями ГОСТ 33129. Натурные испытания проводит специализированная аккредитованная организация, единственная на всю Россию — это испытательный полигон ФГУП «НАМИ» в г. Дмитрове.

Испытания проводятся в целях подтверждения надежности дорожного ограждения и определения его потребительских характеристик: динамического прогиба, удерживающей способности и индекса тяжести травмирования.

Согласно методике испытаний, на испытательной площадке монтируют барьерное ограждение длиной 80 м. Затем с помощью тягача разгоняют транспортное средство до требуемой скорости. Далее происходит столкновение транспортного средства с ограждением под углом 20°.

По результатам столкновения оценивают безопасность ограждения. Обязательное требование — ограждение



испытывается воздействием на него легкового автомобиля и автобуса (или грузового автомобиля).

Методика проведения натурных испытаний для разных типов барьерных ограждений одинаковая. Но есть различия в режимах испытаний. Испытания проводят по одному из десяти режимов в зависимости от достижения уровня удерживающей способности согласно требованиям ГОСТ 33129.

Сергей Масленников:

— Методы испытаний одинаковы для всех дорожных ограждений. Конструкция ограждения испытывается наездом легкового автомобиля и автобуса или грузового автомобиля, в зависимости от заявленной удерживающей способности ограждения подбираются режимы испытаний согласно ГОСТ 33129-2014. Режимы испытаний отличаются требованиями к массе и скорости используемых при испытаниях автомобилей.

Илья Чириков:

— Дорожные ограждения испытываются с помощью краш-тестов (испытаний на удар). Транспортное средство, например легковой автомобиль или грузовик, сталкивается с ограждением при определенной скорости и под определенным углом. Измеряются параметры удара: сила удара, угол удара и точка контакта, после чего анализируется степень повреждения ограждения и транспортного средства, а также эффективность удержания автомобиля на дороге.

Оценка динамических характеристик. Определяется максимальное отклонение ограждения при ударе. Оцениваются энергопоглощающие свойства ограждения и его способность минимизировать повреждения транспортного средства.

Испытания на климатическую стойкость. Проверяется устойчивость материалов ограждения к воздействию различных климатических факторов, например коррозии, ультрафиолетового излучения, температурных колебаний. Проводятся испытания на прочность и долговечность материалов в условиях длительной эксплуатации.

Анализ поведения транспортного средства после удара. Изучается траектория движения транспортного средства после столкновения с ограждением. Оценивается риск опрокидывания или выхода автомобиля за пределы дороги.

Виртуальные испытания проводятся на добровольной основе с использованием метода конечных элементов, который позволяет моделировать взаимодействие транспортного средства с ограждением. Это помогает определить потребительские характеристики огражде-



ний, такие как индекс тяжести травмирования и удерживающая способность.

В чьей зоне ответственности находится поддержание тросовых ограждений в рабочем состоянии (контроль натяжения тросов, подтяжка болтов и т.д.)?

Владимир Лутков:

— Это ответственность организации, обслуживающей данный участок дороги.

Илья Чириков:

— Поддержание тросовых ограждений в рабочем состоянии находится в зоне ответственности ответственного исполнителя (производителя) работ.

Прокомментируйте ситуацию, сложившуюся в настоящее время в сфере нормирования. С какой целью были пересмотрены и выпущены новые ГОСТы 332127-2024, 332128-2024, 332129-2024? В чем их отличие от старых ГОСТов 2014 года?

Алексей Черныш:

— Редакции ГОСТов были пересмотрены в связи с тем, что для актуализации требований и соответствия современным дорожным условиям нормативные документы, связанные с Техническим регламентом, должны актуализироваться 1 раз в 5 лет. Основные изменения призваны унифицировать маркировку ограждений, их номенклатуру (в рамках одной конструкции), сделать маркировку более прозрачной в части состава той или иной марки. Также в ГОСТ на испытания включен ряд новых методик, учитывающих особенности перспективных типов ограждений.

Сергей Масленников:

— Смогу прокомментировать только часть вопроса. На данный момент технический регламент Таможенного союза 014/2011-2014 «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011) ссылается на ГОСТ 33128-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Технические требования», ГОСТ 33128 «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Методы контроля».

В 2024 году был пересмотр этих стандартов, в том числе в части методов испытаний. В результате ГОСТы обновились и стали с обновленным годом, что требует повторной аккредитации ИЛ, так как пункты в стандартах разных годов издания не совпадают, и методы испытаний не совсем тождественны.

Илья Чириков:

Я считаю, что все новые ГОСТы вводятся с целью повысить уровень безопасности, улучшить качество продукции, а также для того, чтобы дать очередной импульс развитию производственной отрасли.

Как ваше предприятие решает вопросы с сертификацией новой продукции в существующий переходный период, когда новые ГОСТы еще не вступили в силу, а проводить испытания по старым ГОСТам уже не имеет смысла?

Элла Ампилогова:

— АО «Точинвест» в преддверии перехода на работу по новым стандартам провело огромный объем работы, связанный с сертификацией продукции. По большому счету предприятие закрыло как минимум двухгодичную потребность в сертификации и выводе на рынок новых конструкций, тем самым обеспечив себе





преимущество в удовлетворении потребностей рынка. Но это не значит, что работа по разработке новых конструкций и оптимизации существующих остановлена. На переходный период был разработан специальный план. В нем предусмотрено проведение ряда мероприятий, как направленных на подготовку и получение сертификатов на существующие конструкции, так и связанных с разработкой новых конструкций и получением их характеристик в соответствии с новыми требованиями.

Так как в настоящее время ни один из органов по сертификации и ни одна из испытательных лабораторий не аккредитованы с учетом требований новых ГОСТов, проводить испытания и получать сертификаты не представляется возможным. Новые требования являются более жесткими и по итогу обеспечивают значительно более высокий уровень безопасности ограждений.

Именно поэтому разработка новых конструкций ведется уже с учетом обновленных требований. Более того, испытания, связанные с доводкой конструкций и получением потребительских характеристик, проводятся на испытательном полигоне НИЦИАМТ ФГУП «НАМИ» на основании технических заданий, в которых заложены требования новых ГОСТов, а также с помощью математического моделирования. Это позволяет уже сейчас получить на выходе надежные и безопасные конструкции дорожных ограждений, характеристики которых в значительной степени превосходят действующие продукты с точки зрения требований безопасности. По итогу данной работы при условии окончательного перехода на требования новых ГОСТов и аккредитации по ним органов по сертификации и испытательных лабораторий потребуется только повторное подтверждение полученных ранее характеристик в соответствии с выстроенным планом испытаний и последующая выдача сертификатов.



При этом процедуры, связанные с доработкой конструкций под новые требования, уже будут исключены из процесса сертификации. Таким образом предприятие планирует компенсировать проблемы, возникающие в процессе перехода на новый ГОСТ.

Какие материалы для изготовления дорожных ограждений вы считаете более перспективными — стальные, бетонные или композитные?

Алексей Черныш:

— Наиболее перспективным материалом для изготовления дорожных ограждений следует считать сталь. Это связано с ее универсальностью в части климатической применимости с условием сохранения механических характеристик, умеренных логистических издержек при доставке в дальние регионы. Также именно стальные ограждения допускают наибольшее разнообразие конструктивных подходов и принципов гашения энергии.

Владимир Лутков:

— Вопрос выбора материалов для дорожных ограждений зависит от множества факторов, включая эффективность, стоимость и долговечность. Стальные ограждения обеспечивают высокую прочность и устойчивость к механическим повреждениям, в то время как композитные материалы демонстрируют легкость и коррозионную стойкость. Бетонные ограждения показывают отличные результаты в плане долговечности, но требуют отдельного обширного производства и очевидно проигрывают в стоимости логистики. Перспективность каждого материала следует оценивать в контексте конкретных условий эксплуатации и требований безопасности. Но приоритетными на ближайшие четверть века я назвал бы точно ограждения из стали.

ООО «ВекторРуббер»

надежный партнер в сфере строительства автомобильных дорог, профессиональный разработчик и производитель модификаторов для асфальтобетона



Комплексный модификатор асфальтобетона КМА «РУББЕРМАСТИК» — эффективный гранулированный многокомпонентный материал, позволяющий добиваться максимального качества асфальтобетонной смеси и долговечности дорожного покрытия при минимальных трудозатратах и финансовых вложениях

Положительное влияние:

- ▶ Обеспечение устойчивости смеси к расслаиванию
- ▶ Повышение стойкости покрытия к колееобразованию
- ▶ Повышение фактического модуля упругости
- ▶ Уменьшение абразивного износа от шипованных шин
- ▶ Обеспечение соответствия асфальтобетонных смесей требованиям ГОСТ Р 58406.1-2020 и ГОСТ Р 58406.2-2020



СТО на КМА «РУББЕРМАСТИК» согласован:

- ▶ Федеральным дорожным агентством (РОСАВТОДОР)
- ▶ ФАУ «РОСДОРНИИ»
- ▶ ГК «АВТОДОР»

Внесен в Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (РННТ) с пометкой «широкое применение»



ООО «ВекторРуббер»
620133, г. Екатеринбург,
ул. Луначарского, 31, оф. 902А
8 (903) 082-26-09
E-mail: sale@vectorrubber.ru



экономическая
эффективность



долговечность
дорожного
полотна



гарантия
качества

«МЫ ПОСТОЯННО СОВЕРШЕНСТВУЕМ КОНСТРУКЦИИ ОГРАЖДЕНИЙ»

БОЛЕЕ ЧЕТВЕРТИ ВЕКА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ТОЧИНВЕСТ» СВЯЗАНА С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ НА ДОРОГЕ. ЕСЛИ БЫТЬ ТОЧНЕЕ — С СОЗДАНИЕМ БАРЬЕРНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ И ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ОКОЛОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ.

Благодаря увеличению производственных мощностей объем производства металлоконструкций вырос до 188 тыс. т, а горячего цинкования — до 156 тыс. т в год. Функционирует собственная сеть из 18 филиалов и представительств, продукция отгружается с 8 складских комплексов в ЦФО и на Дальнем Востоке. Активно развивается экспорт в страны СНГ.

Произведенные компанией металлоконструкции дорожного назначения применялись при строительстве и реконструкции ЗСД, автотрасс М-4, М-5, М-10, М-11. В 2024 году инновационные фронтальные ограждения и воротные системы стали применяться на ЦКАД и М-12. В числе значимых энергетических проектов — строительство транспортного коридора «Восточный выезд» в Уфе, БАМ-2 и Транссибирская магистраль.

За годы активной работы на рынке ГК «Точинвест» установила тесные партнерские отношения с такими крупными федеральными корпорациями, как «Росавтодор», ПАО «Россети», ОАО «РЖД».

Группа компаний продолжает активно расширять сферу деятельности на рынке, принимая активное участие в работе различных форумов и выставок. Так, ГК «Точинвест» презентовала свою новую продукцию на международной выставке «Дорога 2024», которая проходила в Екатеринбурге с 15 по 17 октября.

Компания продемонстрировала на выставке образцы, предназначенные для дорожного строительства и благоустройства.

ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ГРУНТОВ

Трубы изготовлены из стального проката, применяемого при температурах до -60 °С, обладают высокими прочностными характеристиками и устойчивы к коррозии. Спирально-новитые металлические гофрированные трубы и емкости SPIREL из стали марки S350GD «Северное исполнение» позволяют использовать продукцию в регионах РФ, которые ранее были недоступны для применения цельных спираль-



новитых металлических гофрированных труб. Горячекатаный стальной прокат производится согласно договору между ООО «Туборус», ООО «А-Сталь» и ПАО «Северсталь».

ПОЧВОГРУНТ И ТРАВΟΣМЕСЬ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ ДОРОГ И АВТОМАГИСТРАЛЕЙ

Почвогрунт используется для восстановления прилегающих к автотрассам территорий, таких как боковые резервы, сосредоточенные карьеры и временные дороги, а также для укрепления откосов земельного полотна. Травосмесь предназначена для создания газонов с прочным дерновым слоем, эффективно предотвращающим эрозию почвы. Она устойчива к колебаниям температуры, биостарению и способна возобновляться самостоятельно при минимальном уходе.

МАКЕТЫ КОМПЛЕКСНОГО ОБУСТРОЙСТВА ВЕРТОЛЕТНЫХ ПЛОЩАДОК

Вертолетная площадка состоит из сборно-разборных элементов, что позволяет осуществлять ее перемещение и установку на новом месте. Покрытие площадки обла-

дает высокой антикоррозийной стойкостью благодаря обработке методом горячего цинкования и подходит для эксплуатации в различных климатических условиях.

Инновации привлекли внимание многих гостей и организаторов мероприятия. Председатель Совета директоров ГК «Точинвест» Александр Жукаев и руководитель группы компаний Илья Болотов ознакомили представителей органов власти и первых лиц дорожной отрасли с экспозицией. Среди оценивших предлагаемые технические решения были руководитель «Росавтодор» Роман Новиков, депутат Государственной думы РФ Сергей Тен, заместитель руководителя ФДА Олег Ступников, генеральный директор ассоциации «АСДОР» Юрий Агафонов и др.

В рамках выставки «Дорога 2024» были торжественно введены в эксплуатацию дорожные объекты в Московской и Свердловской областях, Донецкой и Луганской народных республиках. Это очень наглядно продемонстрировало производственную деятельность ГК «Точинвест», которая приняла участие в строительстве участка км 121 — км 131 автомобильной дороги Р-280 «Новороссия» в ДНР. Инфраструктура данного объекта была изготовлена на предприятии АО «Точинвест». Автодорога проходит через новые российские регионы и соединяет Ростов-на-Дону с Симферополем, ее протяженность — 635 км.

Кроме этого, участники выставки «Дорога 2024» могли ознакомиться и с другими новыми решениями ГК «Точинвест» в области дорожной безопасности. Например, благодаря разработкам компании в Иркутске установлены инновационные терминалы, повышающие безопасность транспортных средств при столкновениях с ограждениями. На ЦКАД и трассе М-12 применяются фронтальные ограждения, а на М-12 установлены воротные системы. Необходимо отметить, что последние достаточно универсальны. Конструкция воротных систем предназначена для быстрого перенаправления транспортных потоков путем открытия подвижных воротных секций. Это особенно важно при проведении временных или постоянных работ, так как обеспечивает своевременное прибытие экстренных служб и техники эксплуатирующих организаций к местам чрезвычайных происшествий, а также способствует повышению безопасности движения на автомобильных дорогах.

«В рамках решения задач по повышению безопасности дорожного движения и сокращению смертности на дорогах мы непрерывно работаем над совершенствованием барьерных ограждений, — рассказал первый заместитель генерального директора компании «Точинвест» Александр Стрижков. — В частности, процессу способствует и мощная нормативная база. Сейчас разрабатываются новые ГОСТы, которые опираются на требования



безопасности, изменения транспортного потока и тоннажности автомобилей (фуры, больших грузовиков и автобусов с высоким центром тяжести). Учитывая меняющиеся требования нормативных документов, мы постоянно совершенствуем конструкции ограждений».

В качестве примера можно привести разработку и вывод на рынок много лет назад тросового ограждения для разделения встречных транспортных потоков. Это решение существенно способствовало снижению числа ДТП, связанных с выездом на полосу встречного движения.

Однако сегодня, после многочисленных исследований, моделирований и испытаний, на рынке представлено новое ограждение, которое выполняет функции тросового, но не имеет его недостатков. Это двустороннее бесконсольное ограждение с отделяющейся балкой, габариты которого позволяют полноценно заменить тросовые ограждения даже на тех участках дорог, где необходимо соблюдать минимальную ширину проезжей части.

Также среди разработок — конструкция «Терминал», позволяющая снизить или полностью исключить тяжесть последствий ДТП при наезде автотранспортного средства на начальный участок барьерного ограждения. Данное решение является безопасной альтернативой концевым элементам и участкам с понижением. До сих пор подобное решение отечественного производства не применялось на дорогах России.

Эти и другие разработки ГК «Точинвест» обеспечивают безопасность, сохраняют жизни, делают автомобильные трассы привлекательными для дальних поездок и путешествий.

ГК ТОЧИНВЕСТ



Тел.: +7 (4912) 30-01-02
E-mail: sales@tochinvest.ru
www.tochinvest.ru

ДОРОГИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ К ЗИМЕ ГОТОВЫ!

В ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ КОМИТЕТА ПО ДОРОЖНОМУ ХОЗЯЙСТВУ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НАХОДЯТСЯ РЕГИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖМУНИЦИПАЛЬНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ, ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ИТОГАХ РАБОТЫ И ПЛАНАХ НА БУДУЩЕЕ РАССКАЗАЛ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО ДОРОЖНОМУ ХОЗЯЙСТВУ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДЕНИС СЕДОВ.



— Денис Станиславович, какова протяженность дорожной сети, находящейся в оперативном управлении Комитета?

— Ленинградская область имеет довольно развитую сеть автомобильных дорог общего пользования. Ее протяженность — 22 742,5 км, в том числе 9 305,6 км — дороги регионального и межмуниципального значения. С учетом этих довольно больших основных показателей работы у дорожного комитета каждый год очень много.

— Каковы итоги строительного сезона ГКУ «Ленавтодор» в 2024 году? Какие объекты будут сданы в рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги»? Какие из них будут перенесены на следующий год?

— Для дорожников Ленинградской области 2024 год выдался достаточно напряженным как по проведению текущего ремонта дорог, так и по строительству новых объектов и реконструкции существующих на балансе. В рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги» регион ввел в эксплуатацию около 200 км автомобильных дорог, было обновлено около 30 объектов.

Особое внимание мы уделяли пожеланиям местных жителей. Программа модернизации дорожной сети, которая активно реализуется в рамках нацпроекта, охватывает значительные участки дорог, соединяющих населенные пункты и районы области. И здесь важен каждый обновленный километр, так как дороги в прямом смысле связывают регион в единое целое, обеспечивают комфорт и безопасность передвижения всех, кто живет и работает в Ленинградской области.

В пример можно привести трассу от Гатчины до деревни Куровицы, проходящую через поселки Пижма, Воскресенское, Кобрино и Суйда. Этот важный путь давно нуждался в ремонте, и теперь область обновила здесь

около 20 км асфальтового покрытия. С просьбой обновить дороги между Южки и Кузьмолово, между Ропшей и Велигонтами и другими важными и густонаселенными районами обращались местные жители, и их пожелания также были учтены, работы выполнены.

С учетом интенсивности движения работы на многих участках проводились в ночное время, чтобы не создавать неудобств водителям транспортных средств.

Соединить масштабных строек можно выделить реконструкцию (1-й и 2-й этапы) Колтушского шоссе во Всеволожском районе. В настоящий момент готовность объекта составляет 95%, окончательная сдача планируется до конца 2024 года. Особо надо отметить, что рабочее движение на этом объекте было открыто еще 30 августа.

Нельзя не упомянуть и о нашем мосте-гиганте через реку Волхов в Киришах. Его длина — 438 м, вместе с подходами протяженность всего объекта составляет около 1 км. Для Киришей, где сосредоточено несколько крупных предприятий, его открытие стало знаменательным событием. Примечательно, что мост был запущен на два года раньше запланированного срока.

Кроме того, в Ленинградской области продолжается строительство транспортной развязки в Кудрове, объезда Мурина в створе Пискаревского проспекта, а также нового выхода из Санкт-Петербурга от КАД в обход Мурина и Нового Девяткина.

— Расскажите о ремонте мостовых сооружений. Сколько объектов было в неудовлетворительном и аварийном состоянии до начала работ? Какова картина на сегодняшний день?

— В рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги» ремонт мостов в Ленинградской области ведется с 2022 года. За три года восстановлено около 20 мостовых

сооружений. До 2030 года планируем привести в нормативное состояние еще 80 объектов, что позволит сократить количество аварийных мостов на 65%.

Работы выполняются поэтапно, с учетом доступных ресурсов и приоритетных нужд региона, что уже значительно повысило безопасность движения.

— Насколько строительство обеспечено отечественными стройматериалами? Не возникают ли у подрядчиков проблемы из-за резкого сезонного повышения цен на битум и другие материалы?

— Доля обеспечения строек отечественными материалами составляет 98%. Вместо импортных активно внедряются их российские аналоги. Например, в мостостроении успешно применяются отечественные системы окраски. Это стало возможным благодаря активному развитию производства и инновациям в строительной отрасли. В конечном итоге эти процессы позволили минимизировать зависимость от внешних факторов и предоставили возможность более эффективно управлять затратами.

— Какие мероприятия проводило ГКУ «Ленавтодор» для повышения безопасности движения на своей сети дорог?

— В 2024 году специалисты ГКУ «Ленавтодор» провели целый ряд мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения. В частности, было нанесено около 1,5 млн м² разметки, установлены десятки светофорных объектов, сотни дорожных знаков, барьерные ограждения, искусственные неровности. Помимо этого, регулярно проводились и проводятся специальные обследования дорог для профилактики ДТП.

— Как обстоит дело со светофорным регулированием? Учитывается ли мнение местных жителей при выборе места установки светофоров?

— Строительство светофоров на автодорогах Ленобласти регулируется в соответствии с ГОСТом. Светофорное регулирование транспортных средств и пешеходов вводится с учетом интенсивности движения. Сотрудники «Ленавтодора» с особым вниманием изучают дорожную ситуацию на участках, проходящих вблизи детских образовательных учреждений. Мнения и предложения местных жителей учитываются в обязательном порядке.

— Какие экологические мероприятия выполняются в рамках проведения капремонтов и реконструкций?

— Экологические мероприятия предусмотрены в каждом проекте: создаются системы очистки сточных вод, устанавливаются шумозащитные экраны, разрабатываются планы по возмещению экологического ущерба. Например, при строительстве мостов в водоемы выпуска-



ются мальки, а в водоохраных зонах строятся закрытые системы ливневой канализации с локальными очистными сооружениями. Все это помогает сохранить природу нашего региона.

— Как готовятся к зиме ваши эксплуатирующие организации? Какие антигололедные реагенты они планируют применять? Насколько укомплектован парк техники снегоборочными и другими коммунальными машинами? Как отразились санкции на их техническом оснащении?

— К зиме Ленинградская область готова. На сегодняшний момент заготовлено более 50 тыс. т технической соли, свыше 200 тыс. м³ песка и более 150 тыс. м³ песко-соляной смеси. Материала достаточно, чтобы обеспечить обслуживание дорожной сети в течение всего зимнего периода.

Что же касается эксплуатирующих организаций, то все их сотрудники проходят курсы по повышению квалификации. Они изучают новые технологии в части применения противогололедных материалов.

Также впервые за долгое время готовим своими силами материалы для устранения деформации на дорожном покрытии. Речь идет о нашем асфальтобетонном заводе под Кировском, это первое новое предприятие такого типа за последние 50 лет. Он способен производить до 150 т холодного асфальтобетона в час.

— Каковы планы комитета на ближайшую перспективу?

Ленинградская область продолжит развивать дорожную сеть, повышать безопасность и внедрять современные технологии. В планах — строительство новых объектов, модернизация транспортной инфраструктуры и создание комфортных условий для жителей и гостей региона. Мы уверены, что впереди новые успехи и достижения, которые сделают наш регион еще более привлекательным и удобным для жизни.

— Желаем вам успехов в достижении этих целей!

ЗИМНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ АВТОДОРОГ С ОПОРОЙ НА ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ГРАМОТНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ



Г. Ф. ТАРАНОВ,
генеральный директор ООО «САМТЕК», ведущий эксперт Национальной ассоциации зимнего содержания дорог

СТРОИТЕЛЬСТВУ НОВОЙ И МАСШТАБНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В РОССИИ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ УДЕЛЯЕТСЯ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ. РАЗВИТИЕ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТРЕБУЕТ КАЧЕСТВЕННО НОВОГО ПОДХОДА К ЕЕ СОДЕРЖАНИЮ, ОСОБЕННО В ЗИМНИЙ ПЕРИОД.

Для решения основных вопросов, связанных с повышением безопасности дорожного движения, обеспечением сохранности дорожного полотна, дорожной разметки, улучшением экологической обстановки и др., разработаны и постоянно обновляются нормативные документы. Основой технологических изменений является широкий переход от использования комбинированных противогололедных материалов, в том числе пескосольной смеси (ПСС), на противогололедные реагенты, в том числе хлориды, формиаты и другие соли.

Кажущаяся на первый взгляд простота замены одного материала на другой на самом деле таковой не является. В последнее время на всех дискуссионных площадках, посвященных данному вопросу, ведется активное обсуждение с участием ведущих специалистов отрасли, обмен опытом и поиск наилучших практик. Более чем за 20 лет практики совместной работы с дорожными предприятиями мы достигли результатов, которые соответствуют показателям стран — лидеров в области зимнего содержания, а по некоторым параметрам значительно их превосходят.

Надо учитывать, что в большинстве случаев даже при использовании хлоридов экономически целесообразно использовать как жидкую, так и твердую фазу реагента,

причем чем ближе температура воздуха к 0 °С, тем больше должна быть доля жидкой фазы (вплоть до 100%). Так, например, использование в качестве предобработки только жидкой фазы реагента дает более продолжительный эффект, то есть соль в 3–4 раза дольше удерживается на дорожном полотне, чем в случае одновременного применения как жидкой, так и твердой фазы реагента. Это значительно облегчает работу дорожного предприятия и повышает безопасность движения.

В более северных регионах жидкий компонент может иметь другой состав, а сухой реагент может состоять, например, из двух химических веществ в различных пропорциях. Поэтому при использовании в более южных регионах нашей страны парк машин и правила работы с реагентом будут существенно различаться по сравнению со средней полосой и более северными регионами.

При грамотном подходе замена ПСС на противогололедный реагент требует повсеместно внедрять целый комплекс мероприятий: применение современного высокотехнологичного оборудования, совершенствование структуры производственных баз, проведение переподготовки и обучения кадров, разработку новых собственных нормативов и планов производства работ,

контроль над их исполнением. Все эти мероприятия взаимосвязаны и одинаково важны. Так, например, современное оборудование является высокоточным, и от его своевременного обслуживания и настроек зависит правильное количество распределяемого на дорогу дорогостоящего реагента. Превышение приведет к необоснованному перерасходу материала и существенному повышению расходов, а недостаток способен вызвать риск образования скользкости, аварийности и потребует повторного внесения реагента в количестве до 4–5 раз больше, чем до ее (скользкости) образования. Производственная база должна иметь все необходимое и для технического обслуживания, и для выполнения работ по точной настройке оборудования. Кроме того, должно обеспечиваться правильное хранение сухой и жидкой соли, контроль ее загрузки в нужном количестве в комбинированные дорожные машины (КДМ) в соответствии с выданным заданием и при необходимости учет возврата неизрасходованного противогололедного реагента обратно на базу. Впрочем, грамотное задание по расстановке техники, правильный расчет ее необходимого количества, вида и количества распределяемого реагента должны быть своевременно выданы дежурным мастером или начальником участка. Решение должно учитывать следующие факторы: текущее состояние покрытия, прогноз погоды (время начала выпадения и изменение интенсивности осадков, температуру и влажность воздуха и покрытия, направление и силу ветра и др.), скорость движения транспортного потока и изменение интенсивности на участке в зависимости от времени суток, а также другие обстоятельства. Предварительная разработка различных сценариев и их включение в план производства работ могут значительно упростить работу в сложных метеоусловиях и помочь не допустить ошибок. При этом контроль и управление действиями звеньев на дороге должны осуществляться гибко в целях обеспечения их правильной работы, корректировки ранее выданных заданий в случае поломки оборудования или резкого изменения погодных условий. В этом случае очень важно проводить обучение персонала и его переподготовку.

С этой целью три года назад был разработан электронный курс обучения. Он включает как теоретическую часть, так и практические задания различной сложности по каждому разделу для отработки навыков работы с реагентами в различных сочетаниях, а также итоговое практическое задание по вариантам для совместной командной работы. При этом все практические задания разрабатываются под конкретное дорожное предприятие со своей техникой для содержания сети дорог и климатическими условиями. Программу переподготов-



ки прошли сотрудники нескольких производственных участков, имеющие различный опыт и стаж работы. Мы увидели огромный интерес и получили высокую оценку со стороны мастеров и начальников участков. Переподготовку персонала целесообразно проводить каждый год перед началом зимнего сезона. Это позволяет сотрудникам уверенно и безошибочно выполнять работы, а предприятию — эффективно расходовать ресурсы.

Одним из основных критериев поддержания качества дорожной сети в зимний период является максимальное возможное сохранение лучшего коэффициента сцепления дорожного полотна. Именно этот вопрос позволяет решить грамотное применение противогололедных реагентов с точки зрения снижения фактора риска возникновения дорожно-транспортных происшествий, что очень важно для всех участников дорожного движения. Однако и для самих дорожных предприятий важно понимать, что инвестиции в развитие и переход к работе с реагентами, помимо серьезных затрат на инфраструктуру и современное оборудование, при правильном внедрении технологии позволят получить снижение себестоимости работ по зимнему содержанию на один квадратный метр для дорог первой и второй категорий на 20%, для дорог третьей категории — более чем на 25%. Так, расход распределяемого противогололедного материала сокращается до 4–5 раз. Как следствие, за счет меньшего расхода реагента по сравнению с ПСС растет коэффициент использования парка дорожных машин, то есть специальная техника дольше находится в работе и совершает меньше холостых пробегов на базу за пополнением противогололедного материала, поэтому парк КДМ, как правило, уменьшается на 10–20%. Это подтверждается нашей многолетней практикой в различных регионах России.

Современная высокопроизводительная техника, грамотный персонал и правильно организованный технологический процесс — все это в комплексе дает возможность своевременно планировать и более экономично осуществлять мероприятия по зимнему содержанию автодорог.

ЛАБОРАТОРИЯ — ПОМОЩНИК И НАДЕЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ООО «НИЦ СОЮЗЭКСПЕРТИЗА»
ОСНОВАН В 2019 ГОДУ, ВХОДИТ В СТРУКТУРУ ТОРГОВО-
ПРОМЫШЛЕННОЙ ПАЛАТЫ РФ И ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«СОЮЗЭКСПЕРТИЗА» (SOEX), ПРЕДОСТАВЛЯЮЩЕЙ УСЛУГИ ПО
НЕЗАВИСИМЫМ ИСПЫТАНИЯМ, ИНСПЕКЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ.
В СВЯЗИ С НАЧАЛОМ ЗИМЫ И ШИРОКИМ ПРИМЕНЕНИЕМ
АНТИГОЛОЛЕДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ВОЗРОСЛА ПОТРЕБНОСТЬ В
ИССЛЕДОВАНИИ ИХ СВОЙСТВ НА СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВЛЕННЫМ
ПАРАМЕТРАМ.



О том, как организована работа лаборатории и чем занимаются ее сотрудники, рассказала руководитель лабораторного центра Елена Цыглинцева.

— Елена Юрьевна, расскажите о деятельности вашей лаборатории. Какие виды исследований она проводит?

— Лабораторный центр предоставляет услуги по отбору проб и проведению лабораторных исследований противогололедных материалов (ПГМ), выдаче заключений об их соответствии требованиям, установленным в нормативной документации.

Область аккредитации лабораторного центра — более 60 показателей для испытания ПГМ. Среди них — органолептические показатели (запах, цвет, внешний вид), слеживаемость, влажность, вязкость, плотность, гранулометрический состав, содержание основного вещества. К важным показателям относятся степень агрессивного воздействия на бетон и коррозионная активность на металл, плавящая способность, рабочая температура и другие показатели, определенные отраслевыми стандартами.

— Каким оборудованием и приборами оснащена лаборатория? Возникают ли проблемы с покупкой нового импортного оборудования или отечественные производители полностью способны удовлетворить существующий спрос? Кто ваши основные поставщики?

— В своей работе мы используем более 200 единиц современного измерительного и вспомогательного оборудования. Есть как отечественные, так и зарубежные приборы.

К сожалению, в процессе импортозамещения не все оборудование возможно заменить на российское, и наши производители не могут полностью удовлетворить спрос на рынке лабораторного оборудования. Однако при закупках мы, по возможности, отдаем предпочтение российским маркам. Это сокращает и сроки поставки, и расходы, а по качеству иногда не уступает зарубежным аналогам.

Наши поставщики — отечественные компании, занимающиеся реализацией лабораторного оборудования. Иногда приходится обращаться напрямую к производителям. При выборе поставщика проводится его оценка по критериям, установленным в документах системы менеджмента качества.

— Какую практическую пользу приносят ваши исследования?

— Наши основные задачи — борьба с контрафактной продукцией на рынке и выявление некачественных товаров. Если реагент не соответствует установленным нормам качества, он несет опасность для экологии, людей, животных, безопасности на дорогах. Уничтожаются зеленые насаждения вдоль дорог, страдает обувь, лапы животных, наблюдается рост количества ДТП на дорогах.

— Какие виды проводимых в вашей лаборатории испытаний можно назвать наиболее важными?

— Любые виды лабораторных исследований, нацеленных на контроль качества ПГМ или других объектов, очень важны. Благодаря этой работе исключаются ри-

ски применения материалов, не отвечающих нормативным требованиям и не обеспечивающих безопасность для окружающей среды и человека.

— Расскажите об объемах испытаний в вашей лаборатории. Ваши сотрудники трудятся только в лабораторных условиях или готовы выезжать на объекты для отбора проб?

— Наши клиенты находятся во многих городах России. Среди них — производители противогололедных материалов и сырья для их производства, аэропорты, применяющие ПГР на взлетно-посадочных полосах, муниципальные хозяйства, закупаящие ПГМ для применения на придомовых территориях и объектах городской инфраструктуры. По заявке заказчика для отбора проб выезжаем во все регионы России. Наши сотрудники обучены и имеют необходимые сертификаты.

Хочу обратить внимание руководителей всех уровней на один очень важный момент. В случае если отбор проб производился самим заказчиком, то за правильность отбора и за сведения по процедуре отбора наш лабораторный центр ответственности не несет. В этом случае при возникновении спорных ситуаций при входном контроле продукции или несчастных случаях, произошедших при ее использовании, доказать причастность производителя к некачественному товару будет практически невозможно. Даже если были соблюдены все правила и методики отбора, его проводил необученный специалист, не имеющий необходимого для этого сертификата. Вернуть некачественный товар будет невозможно.

Очень хотелось бы, чтобы наши клиенты четко понимали, к чему может привести экономия на отборе проб при проведении лабораторных исследований.

— С наступлением зимы особую актуальность приобретает вопрос качества противогололедных реагентов (ПГР). Какими свойствами они должны обладать?

— ПГМ — это специальные твердые или жидкие дорожно-эксплуатационные материалы или химические вещества, предназначенные для борьбы с гололедницей и льдом в зимний период. Это их основное назначение. Средства с антигололедным эффектом подразделяются на химические (смеси солей), фрикционные (песок, щебень, мраморная крошка) и комбинированные (смесь химических и фрикционных материалов).

Фрикционные материалы, взятые в чистом виде, не обладают достаточным противогололедным эффектом: они лишь увеличивают шероховатость дорожного покрытия, но не плавят лед. Эффективнее всего справ-

ляются со своей задачей ПГР, в число которых входят химические и комбинированные ПГМ.

Вот они как раз эффективно плавят лед при температурах от 0 до -35°C в зависимости от состава. Они действуют, изменяя физические и химические свойства льда и воды. Химические реагенты, такие как соли натрия, кальция и магния, понижают точку замерзания воды.

В результате при низких температурах вода на поверхности льда остается жидкой, что способствует его быстрому плавлению. Если в качестве ПГР брать техническую соль, то она хорошо работает при температуре до -12°C . При более низких температурах эффективнее применять составы ПГР, содержащие хлористый кальций.

Если идет снег, то применение песка на улицах не даст никакого эффекта: при толщине снежного покрова 5 см необходимо насыпать каждый следующий слой песка. А антигололедные реагенты продолжают работать даже под снегом и льдом. В этом их эффективность и сила.

— Возможно ли в наших условиях применение реагентов, не оказывающих влияние на процесс коррозии автомобилей?

— В чистом виде соли (натрий хлористый или техническая соль), применяемые на дорогах в качестве ПГМ, вызывают коррозию металла и бетона, разрушают асфальтовое покрытие, разъедают обувь прохожих. А при применении хлористого магния на поверхности образуется тонкая маслянистая пленка, что удлиняет тормозной путь машин и не способствует безопасности дорожного движения.

Снизить недостатки чистых солей помогают различные модификации составов. Например, многокомпонентный ПГМ, состоящий из хлористого кальция с добавлением хлористого натрия и формиата, отлично плавит лед, препятствуя коррозионному разрушению металлических и железобетонных элементов инфраструктуры.

После применения таких реагентов в конце зимы будет меньше грязи на наших дорогах и тротуарах от песка, разрушенных дорог, требующих постоянного ремонта, погибших зеленых насаждений. Вот почему так важно применять качественные и проверенные реагенты установленного состава.

В завершение добавлю, что основная цель нашего лабораторного центра — помощь нашим клиентам в успешном решении стоящих перед ними бизнес-задач. В этом мы их незаменимый помощник, надежный инструмент контроля качества.

— Желаем дальнейших успехов в вашей очень нужной, важной и востребованной работе!

СОВМЕСТНЫМИ УСИЛИЯМИ ДОСТИГНЕМ МНОГОГО

С 11 ПО 13 ДЕКАБРЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРОШЕЛ СТАВШИЙ УЖЕ ТРАДИЦИОННЫМ, 4-Й ПО СЧЕТУ, ВСЕРОССИЙСКИЙ ЗИМНИЙ ДОРОЖНЫЙ КОНГРЕСС — ОДНО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ СОБЫТИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ. ДАННОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ЕЖЕГОДНО СОБИРАЕТ ВЕДУЩИХ ЭКСПЕРТОВ, ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРГАНОВ ВЛАСТИ, НАУЧНОГО И БИЗНЕС-СООБЩЕСТВА ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ЗИМНЕГО СОДЕРЖАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ МАТЕРИАЛОВ. ОРГАНИЗАТОРОМ МЕРОПРИЯТИЯ ВЫСТУПИЛ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ «ИРВЕН».

В этом году конгресс был приурочен к десятилетию Национальной ассоциации зимнего содержания объектов инфраструктуры и транспорта. Участники мероприятия поделились своими мнениями и наработками по широкому перечню тем, связанных с обеспечением безопасности на дорогах в зимний период, организацией работ по снегозадержанию и вывозу снега, практическими рекомендациями применения противогололедных материалов и другие.

Выступивший с приветственным словом советник губернатора Санкт-Петербурга Андрей Кочин отметил, что мероприятие проходит в Северной столице уже не первый раз и он рад приветствовать тех, кто приезжал на конгресс в предыдущие годы, и пожелал плодотворной работы по обмену и обобщению опыта.

Комментируя открытие форума, Андрей Кочин констатировал, что обсуждаемые специалистами проблемы актуальны для любого крупного мегаполиса, будь то Москва, Санкт-Петербург или Казань.

— Это те города, где у нас огромное количество транспорта и которые живут днем и ночью. Основная проблема — выбрать тот период времени, когда можно выйти на улицы и удалить снег. Для больших мегаполисов основная проблема — это транспорт, а все остальное — своевременность, организация логистики, продуманной политики по утилизации. Особенность Санкт-Петербурга в том, что у нас фактически весь снег уходит на снегоплавильные пункты. Если раньше он утилизировался в реки и каналы, так как был достаточно чистым и экология от этого не очень страдала, то сейчас практически весь снег складывается на базах, которые используются как перевалочные. Далее, до середины лета, снег постепенно переводится в жидкое состояние, — рассказал советник губернатора.

В ходе мероприятия исполнительный директор ассоциации Юлия Антонова подвела итоги работы органи-



зации: «За десять лет Ассоциация прошла серьезный путь и расширила свою деятельность до национальных масштабов. Сегодня мы разрабатываем и внедряем инновационные решения и технологии для повышения безопасности, экологичности и эффективности зимнего содержания на всей территории РФ, создаем и продвигаем высокие отраслевые профессиональные стандарты и нормативы, содействуем их внедрению на государственном уровне».

Эффективная деятельность ассоциации отмечена авторитетными рейтингами и наградами, которые подтверждают ее высокие компетенции, вклад в развитие ЖКХ и приверженность лучшим практикам экологического устойчивого развития: «Лучшая общественная организация», «Эксперт ЖКХ», Eco Best Award и др.

Эксперт Ассоциации Павел Криюшин рассказал о важности технического регулирования и стандартах зимнего содержания дорог: «Одним из ключевых параметров использования противогололедных материалов является их соответствие требованиям действующих норма-

тивно-технических документов. Именно поэтому важно подходить с особой тщательностью к исследованиям, которые ложатся в основу законодательства».

Ключевым вопросом повестки дня эксперт назвал необходимость пересмотра требований к зимнему содержанию дорог и разработки мер по оценке качества уборки. По мнению Павла Криюшина, одновременно с проведением мероприятий по предотвращению обледенения дорог крайне важно осуществлять контроль за состоянием покрытия путем измерения коэффициента сцепления колеса автомобиля с поверхностью дороги в зимний период. Для объективности оценки — измерять «зимний» коэффициент сцепления специализированными приборами.

— У Ассоциации есть весь необходимый инструментальный для проведения пилотных испытаний, и в ближайшее время мы планируем к ним приступить, — отметил эксперт.

Участники Конгресса подчеркнули необходимость объединения усилий в вопросах развития технологий и стандартов в области зимнего содержания, совершенствования методов уборки дорог и внедрения современных противогололедных материалов. Вклад ассоциации в данном направлении отметили представители как научного, так и бизнес-сообщества.

— При непосредственном участии Национальной ассоциации зимнего содержания объектов инфраструктуры и транспорта была расширена линейка нашей продукции — в ассортимент был добавлены современные противогололедные материалы. Буквально на днях мы получили положительное заключение государственной экологической экспертизы Росприроднадзора и собираемся выходить с ними на рынок, — отметил коммерческий директор ООО «Руссоль» Алексей Булычев.



— Ассоциация играет ключевую роль в нашей области. Мы готовы к сотрудничеству и поддерживаем все инициативы, направленные на развитие безопасной и эффективной дорожной инфраструктуры, — отметила, в свою очередь, профессор ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет» Татьяна Самодурова.

По итогам деловой программы первого дня участники мероприятия определили шаги для дальнейшего взаимодействия и договорились продолжить сотрудничество по вопросам совершенствования отрасли:

— Развитие технологий, цифровизация и соблюдение не только ГОСТов, но и бережное отношение к экологии — все это и есть главная задача таких мероприятий по созданию баланса всех аспектов зимнего содержания. Уверены, что совместными усилиями мы сможем достичь значимых успехов, — отметила исполнительный директор ассоциации Юлия Антонова.

Во второй день конгресса состоялась сессия, посвященная практическим вопросам. Экспертам были представлены средства малой механизации, предназначенные для зимней уборки улично-дорожной сети города. В ходе сессии участники конгресса ознакомились с современными моделями компактных снегоочистителей, универсальными снегоуборщиками, мини-погрузчиками, коммунальным навесным оборудованием. Эту линейку коммунально-уборочной техники представили российские производители.

В последний день форума состоялся практический семинар по теме «Комплексный подход к организации зимнего содержания дорог и городских территорий с использованием специализированной механизации». В ходе семинара участники заслушали доклады о перспективных направлениях развития техники для зимнего содержания дорог и ознакомились с опытом применения хлоридов в чистом виде при зимнем содержании дорог в Финляндии, Норвегии и его внедрение в Беларуси.

ГЕОСМ: ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В СФЕРЕ ГЕОСИНТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

В. В. НЕКОРКИН,
соучредитель ООО «ГеоСМ»

«В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ ВОПРОС ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ АКТУАЛЬНЫМ, ОДНАКО ДЛЯ НАС КАК ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ЭТО, СКОРЕЕ, ШАНС И ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАНЯТЬ ОСВОБОДИВШУЮСЯ НИШУ, ОБЕСПЕЧИВ ПОТРЕБИТЕЛЯ НАДЕЖНЫМИ И КАЧЕСТВЕННЫМИ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ», – С ТАКОЙ ПОЗИЦИЕЙ ВЫСТУПАЕТ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ГК GEOSM, ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ РЫНКА ГЕОСИНТЕТИКИ В РОССИИ.

Нельзя, однако, сказать, что изменения дались нам просто и отразились на компании исключительно с положительной стороны. Были и сложности – например, технологическая зависимость. Не секрет, что российские производители геосинтетических материалов используют импортное оборудование, а сырьевая база для данного вида производства в России недостаточна. Дело в том, что геосинтетика производится из переработанных полимеров, а процесс рециклинга у нас только налаживается, то есть возможно только частичное обеспечение отечественным сырьем.

Раньше основной проблемой являлось отсутствие инвестиций в подобные проекты. Сейчас же Правительство России, наоборот, поощряет такие инициативы, обещая различные виды господдержки, включая субсидирование, льготное кредитование или налоговые преференции.

Компания «ГеоСМ», например, активно взаимодействует с Корпорацией развития Нижегородской области (КРНО) и Региональным экспортным центром (РЭЦ). Совсем скоро при содействии КРНО мы проведем открытие линии георешетки на своем производстве в Ильиногорске, а РЭЦ продолжит помогать в осуществлении зарубежных бизнес-миссий.

Что касается уникальных разработок в сфере геосинтетике, то, конечно, многие производители изначально ориентировались на зарубежные технологии. Сейчас разработаны и российские госстандарты, а производители могут изготавливать материалы по собственным рецептурам. В данном случае главным приоритетом должно служить не удешевление производства, а повышение качества и доступности продукции для клиента.

Как производитель и поставщик, мы имеем возможность непрерывно контролировать полный цикл выпуска и реализации материалов, от выбора сырья и соблюдения стандартов производственного процесса до

тестирования готового изделия в лаборатории и доставки на объект заказчика.

В Ильиногорске на линии геомембраны и геотекстиля налажено безотходное производство: все обрезки с готового рулона специальным образом обрабатываются и идут на изготовление новых партий геосинтетике. Допустимый процент добавки по ГОСТ – не более 10%. Данный шаг обусловлен и снижением вредного влияния на окружающую среду. Причем такое решение помогает снизить затраты на производство, что, в свою очередь, сказывается на цене готового продукта без снижения качества.

С другой стороны, для потребителя вопрос «хорошего товара» всегда коррелируется со стоимостью и уровнем сервиса. В вопросе обслуживания российские компании имеют явное преимущество перед импортными поставщиками. Клиентоориентированная стратегия всегда была важна для «ГеоСМ». Как только мы начали работать с оптовыми закупщиками, то начали развивать сеть складских помещений и представительств компании в России и за ее пределами. Кроме того, собственная логистическая служба обеспечивает быструю и бесперебойную доставку прямо на объект клиента.

Сейчас из-за санкций и логистических проблем спрос на отечественную геосинтетику значительно вырос. Потребитель сначала вынужденно перешел на российские бренды, познакомился с ними и понял, что «Сделано в России» ничем не отличается от «Made in...», тому же и получить товар можно проще, быстрее и дешевле. Например, для взаимодействия и популяризации геосинтетических материалов среди розничных клиентов компания «ГеоСМ» вышла на маркетплейсы, так как геосинтетика применима не только в дорожном или промышленном строительстве, но и для решения разных бытовых задач, в частности, в дачно-огородном хозяйстве. ■



КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА

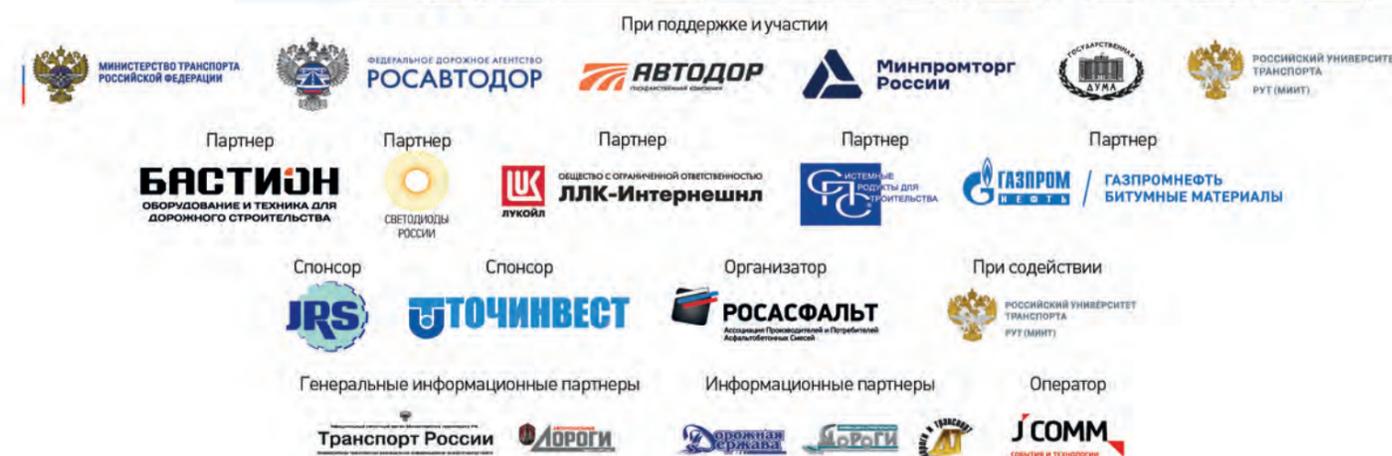
ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА,
ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВО

23.01.2025 | МОСКВА

Российский университет транспорта (МИИТ)



ГЕОМАТЕРИАЛ «НЕОСИНТ» В ПОМОЩЬ ДОРОЖНИКАМ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ «НЕОСИНТ» ГК «ГЕОСМ» ЯВЛЯЕТСЯ ЛИДЕРОМ В РАБОТЕ С ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ПРИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ СПЕЦИАЛИСТОВ КОМПАНИИ С ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ РЕАЛИЗУЮТСЯ ПРОЕКТЫ РАЗЛИЧНЫХ МАСШТАБОВ И СЛОЖНОСТИ.

Один из объектов, о которых пойдет речь в статье, находится на площади Павших Борцов в Волгограде и прилегающей к ней территории. Это значимое место для города, которое в последнее время обустроивается как комфортное и современное пространство для жителей и туристов.

Площадь Павших Борцов имеет большое историческое, культурное и инфраструктурное значение. Это не только символ памяти и уважения к героическому прошлому, но и значимый духовный центр с храмом святого Иоанна Кронштадтского. Важно отметить, что здесь построена важная для города транспортная развязка. Благоустройство территории не только повышает ее эстетическую и функциональную ценность, но и делает ее более доступной для жителей. Это важный шаг для улучшения городской среды, которая будет удобной и уютной для всех.

Основные сложности на объекте были связаны со слабыми грунтами, которые могли стать причиной проседания покрытий и нарушения дренажной системы. Также остро стояла задача отвода избыточной влаги, особенно после дождей.

Отличным решением стало использование нетканого ПЭ-микрофибры «Неосинт XU 2183», которое выполняет несколько важных функций: распределяет нагрузки, укрепляет основание и эффективно предотвращает смешивание слоев грунта, что особенно важно при работе на слабых почвах. Применение материала позволило стабилизировать основание, предотвратить размывание грунта и обеспечить надежный дренаж, что крайне важно для долгосрочной эксплуатации территории.

Материал удобен при укладке, не требует сложных технологических операций, что позволяет быстро завершать трудоемкие строительные работы и достигать заданных результатов без дополнительных затрат.

Реконструкция участка автомобильной дороги Тоншаево – Ошминское – Кодочиги с искусственным сооружением через р. Пижму на км 0+308 в Тоншаевском районе Нижегородской области – это еще один важный



объект, где проведены работы силами специалистов компании «Неосинт» с использованием материалов своего производства.

На данном объекте было применено тканое ПЭ-микрофибра «Неосинт» FS 3289. Этот геосинтетик имеет повышенные прочностные физико-механические характеристики, что делает его незаменимым, когда речь идет об армировании оснований дорожных одежд, формировании армогрунтовых насыпей и т.д.

На указанном участке автомобильной дороги материал помог решить проблему слабых грунтов основания дороги, так как после введения тканого микрофибры в конструкцию ее характеристики достигли нормативных значений.

Решение вышеуказанной проблемы с применением материала «Неосинт» позволило значительно сэкономить на насыпных материалах и сократить объемы производимых работ, а следовательно, и сроки строительства, что в современных условиях является важным фактором успешной реализации объектов капитального строительства.



www.neosynt.ru

КОНФЕРЕНЦИЯ АСФАЛЬТОБЕТОН 2025



Airportcity Plaza St.Petersburg
Стартовая ул., д. 6, литер А

6-7 февраля 2025

Организатор:



Соорганизатор:



При поддержке:



АДГЕЗИОННАЯ ДОБАВКА «ИНСТАБ»

СПЕЦИАЛИСТАМИ КОМПАНИИ ООО «ПОТОК ПЛЮС» ПРИ СОДЕЙСТВИИ ИНЖЕНЕРОВ-ХИМИКОВ ОАО «ТАТНЕФТЕХИМИНВЕСТ-ХОЛДИНГ» В 2021 ГОДУ БЫЛ РАЗРАБОТАН ИННОВАЦИОННЫЙ АДГЕЗИОННЫЙ СОСТАВ ДЛЯ БИТУМА ПАВ «ИНСТАБ Д». В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОДУКТ ВЫПУСКАЕТСЯ ИЗ РОССИЙСКОГО СЫРЬЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОИЗВОДИМОМ ХИМИЧЕСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.

Добавка предназначена для использования в дорожном строительстве. При дозировках 0,3–0,4% от массы вяжущего максимально допустимая дозировка адгезионных добавок «ИНСТАБ» составляет не более 0,5%. В качестве активной основы используются продукты малеинизированных синтетических жирных кислот, которые придают адгезионным добавкам высокие технологические свойства и, в частности, позволяют выдерживать длительный нагрев асфальтобетонных смесей при максимальных температурах 160–165 °С в течение первых трех суток. Это дает возможность вводить добавку в битум непосредственно на полимербитумных производствах и сохранять его с добавкой в течение всего времени.

Продукт обладает отличными качествами — термостабильностью и термостойкостью: жирные кислоты равномерно и быстро распределяются в битумной композиции, составляя однородную массу, не позволяя продукту выгорать и сохраняя хорошие адгезионные свойства битумного вяжущего. Результаты испытаний, проведенных независимыми лабораториями, подтверждают высокие потребительские свойства продукта (см. таблицу).

Резюмируя сказанное, отметим, что добавки «ИНСТАБ» имеют целый ряд преимуществ за счет обеспечения следующих свойств:

- поддержание термостабильности добавки с сохранением адгезионных характеристик;
- улучшение обволакивающего свойства вяжущего и каменного материала;
- улучшение сцепления вяжущего материала и щебня;
- увеличение сезона производственных работ по укладке асфальтобетонных смесей;
- обеспечение повышенного срока службы дорожного покрытия за счет улучшения сцепления битума;
- отсутствие резких неприятных запахов благодаря использованию качественного сырья;

Характеристики адгезионной добавки «Инстаб Д»

Показатели	Значение
Внешний вид	Вязкая жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета
Кинематическая вязкость, мм ² /с	189–195
Плотность, г/см ³	0,95±0,05
Сцепление битумного вяжущего, содержащего присадку, с поверхностью щебня (PG 70-34)	4 балла и выше или не менее 72% остаточного битума после кипячения
Температура потери текучести не выше °С	-2
Температура вспышки адгезионной добавки, °С (фактическое значение)	251

■ повышение пластичности битума и удобства уплотнения за счет используемых родственных битуму пластификаторов в составе адгезионной добавки.

Разработанный материал получился по качественным показателям не хуже других аналогов, а где-то даже лучше, но при этом его стоимость существенно ниже, соответственно, не нужно переплачивать за «бренд», и можно получить достойный продукт по более низкой цене.

В заключение следует добавить, что для лучшего сцепления нефтяного битума и каменного материала следует учитывать свойства вяжущего и подбирать ПАВ, исходя из свойств каменного материала, и строго соблюдая рекомендованную производителем дозировку.

www.potok-plus.ru



Российский
продукт
для
российских
дорог

Адгезионная добавка
«ИНСТАБ»

- термостабильность с сохранением адгезионных характеристик;
- улучшение обволакивающего свойства вяжущего и каменного материала;
- улучшение сцепления вяжущего материала и щебня;
- увеличение сезона производственных работ по укладке асфальтобетонных смесей;
- повышение срока службы дорожного покрытия;
- отсутствие резких неприятных запахов;
- повышение пластичности битума и удобства уплотнения.

Республика Татарстан, Казань,
ул. Достоевского, 52, оф.108
roadster16@gmail.com
www.potok-plus.ru