

# СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОЕКТЫ РОССИИ 2024—2025 гг.





Открытие движение по Северному обходу города Твери ([www.minter.tverreg.ru](http://www.minter.tverreg.ru))



**Современная инфраструктура прямо работает на рост капитализации всех активов страны, регионов, которые задействуют свои транзитные туристические потенциалы, могут вовлечь в оборот земельные участки под промышленные и сельскохозяйственные объекты, а для граждан это возможность строить дом для большой семьи, жить в более комфортных условиях, для бизнеса это новые перспективы, в том числе на внешних рынках.**

*Президент России  
В. В. ПУТИН*

## О ЗАДАЧАХ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА НОВУЮ ПЕРСПЕКТИВУ

**П**осле нового избрания на пост главы государства Владимир Путин обратился с Посланием к Федеральному Собранию 29 февраля. Шла речь и о развитии транспортной инфраструктуры в перспективе до 2030 года.

Прежде всего, Президент уделил внимание дорожному хозяйству: «Уже открылось скоростное автомобильное движение между Москвой и Казанью, в текущем году продлим магистраль до Екатеринбурга, а в следующем — до Тюмени. В перспективе современный и безопасный маршрут пройдет через всю страну — до Владивостока. Также за шесть лет в России должно быть построено более 50 обходов городов».

Как «новый значимый автомобильный проект» Владимир Путин отдельно отметил строительство магистрали Джубга — Сочи, которая сократит время в пути от трассы М-4 «Дон» до Сочи в четыре раза — до полутора часов — и, более того, позволит активно развиваться Черноморскому побережью. Президент поручил Правительству РФ проработать схему финансирования этого «сложного и очень капиталоемкого проекта».

«Мы уже привели в порядок федеральные трассы и практически 85% дорог в крупных агломерациях, — продолжил Владимир Путин. — Надо строго выдерживать этот уровень. При этом в предстоящие годы особый акцент сделаем на развитии именно региональных дорог».

Следующим приоритетом обозначено повышение авиационной мобильности граждан. К 2030 году интенсивность авиасообщения в России должна вырасти в 1,5 раза к уровню прошлого года. В частности, перед Правительством стоит конкретная задача: за шесть лет провести модернизацию инфраструктуры не менее 75 аэропортов (более трети аэропортовой сети России). На эти цели прямым бюджетным финансированием должно быть направлено не менее 250 млрд рублей.

Еще одной приоритетной задачей является начало создания сети высокоскоростных железных

дорог. «Первый маршрут между Москвой и Петербургом пройдет через Тверь и нашу древнюю столицу — Великий Новгород, — уточнил Владимир Путин. — Затем будем прокладывать магистрали в Казань и на Урал, в Ростов-на-Дону, на Черноморское побережье, в Минск, в братскую Белоруссию, по другим востребованным направлениям». Также продолжится масштабная модернизация Центрального транспортного узла. Московские центральные диаметры станут основой для того, чтобы соединить современными скоростными маршрутами столицу с соседними регионами.

Необходимо модернизировать и опорную сеть внутренних водных путей. За счет этого планируется обеспечить ряд дополнительных экономических эффектов в развитии отдельных «очень важных для нас регионов, в том числе Крайнего Севера».

В числе конкретных задач Владимир Путин также назвал модернизацию системы пунктов приграничного пропуска («типовое время досмотра грузового транспорта на границе не должно превышать десять минут»), развитие транспортного коридора «Север — Юг» («который свяжет Россию со странами Ближнего Востока и Азии; его основой станут не только автомобильные маршруты, но и бесшовное железнодорожное сообщение»), третий этап расширения Восточного полигона железных дорог (до 2030 года пропускная способность БАМа и Транссиба возрастет со 173 до 210 млн т в год), развитие Северного морского пути (с обеспечением круглогодичной навигации, увеличением оборотов портов, наращиванием арктического флота).

Ключевые новые ориентиры в целом были закреплены в Указе № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», подписанном Президентом 7 мая. Транспортная отрасль будет работать на достижение национальных целей «Комфортная и безопасная среда для жизни», «Устойчивая и динамичная экономика», «Цифровая трансформация».

**Издатель**

ООО «ТехИнформ»

**Генеральный директор**

Полина Богданова

**Редакция:**

**Главный редактор**

Регина Фомина

**Заместитель главного редактора**

Дмитрий Карпов

**Дизайнер, бильд-редактор**

Лидия Шундалова

**Руководитель отдела стратегического развития**

Людмила Ковалевич

За помощь в подготовке каталога редакция благодарит пресс-службы Минтранса РФ, Росавтодора, ОАО «РЖД», Ространсмодернизации. В каталоге использованы материалы сайтов: [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru), [russianhighways.ru](http://russianhighways.ru), [ppp-transport.ru](http://ppp-transport.ru) и других официальных источников.

Адрес редакции:

192283, 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](mailto:office@techinform-press.ru)

[www.techinform-press.ru](http://www.techinform-press.ru)

Подписано в печать: 12.11.2024

Заказ №

Отпечатано: ООО «Премиум Пресс»,

г. Санкт Петербург, ул. Оптиков, д. 4



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |                                      |    |
|---|-----------|--------------------------------------|----|
| <b>ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ .....</b>     | <b>4</b>  | Материалы и технологии               |    |
| Минтранс России в достижении            |           | ТЕХНОНИКОЛЬ для мостового            |    |
| национальных целей развития .....       | 4         | строительства .....                  | 38 |
|   |           | Р-297 «Амур»: навстречу солнцу ..... | 42 |
| <b>АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ.....</b>        | <b>11</b> | Адгезионная добавка «ИНСТАБ»         |    |
| Безопасные качественные дороги –        |           | (ООО «Поток плюс» .....              | 44 |
| для всей страны.....                    | 12        | А. А. Николаев. Мостовой переход     |    |
| В обход Нижнекамска                     |           | через реку Лену в районе Якутска     |    |
| и Набережных Челнов .....               | 16        | (Институт «Гипростроймост –          |    |
| Южный обход Саратова с мостом           |           | Санкт-Петербург).....                | 46 |
| через Волгу – на коротком старте.....   | 18        | Воплощая мечты: первый в мире        |    |
| Обход Волгограда – стратегический       |           | вантовый мост на вечной              |    |
| объект для страны .....                 | 20        | мерзлоте.....                        | 52 |
| Путь к Крымскому мосту станет короче... | 22        | СК-5: с опорой на научные            |    |
| М-5 «Урал» расширяет пропускную         |           | достижения.....                      | 56 |
| способность.....                        | 24        | О единственном отечественном         |    |
| Сдаточные объекты на Р-255              |           | деформационном шве                   |    |
| «Сибирь».....                           | 28        | (ООО «НПП СК «МОСТ»).....            | 60 |
| Обход Усолья-Сибирского –               |           | Северокавказские обходы.....         | 63 |
| стройка века в Иркутской области        |           | По «Золотому кольцу» –               |    |
| (АО «Труд») .....                       | 30        | в самую душу России.....             | 66 |
| Важнейшая дорога для сибирского         |           | Конструктивные решения с             |    |
| региона .....                           | 33        | применением строительных сухих       |    |
| Покрытия ВМП: надежная и                |           | смесей компании MAPEI .....          | 68 |
| эффективная защита объектов             |           | Продолжая традиции,                  |    |
| транспортной инфраструктуры.....        | 34        | соединяя территории                  |    |
|   |           | (ОАО «Уралгипротранс»).....          | 72 |



## ОБЪЕКТЫ ГК «АВТОДОР»..... 75

|   |    |
|---|----|
| «Нева»: последний этап и развитие инфраструктуры .....                          | 76 |
| ГосДорЗнак: инновации и импортозамещение в Калининграде.....                    | 79 |
| По мосту через Волгу минует Тольятти ..   | 80 |
| На восток по «Востоку» .....  | 82 |
| Из Европы в Азию в обход башкирских сел .....                                   | 84 |
| М-1: первая во всем .....   | 86 |
| На трассе М-3 «Украина» ведется масштабная реконструкция.....                   | 88 |
| Новый маршрут на территории Большого Сочи .....                                 | 90 |
| М-4 «Дон»: трасса все лучше, комфорта все больше .....                          | 92 |
| Дороги новых регионов: строительство с опережением сроков .....                 | 95 |
| Стратегия экодуков: с заботой о братьях меньших (ООО «Сотерра Инжиниринг»)..... | 98 |

## МОРСКИЕ И РЕЧНЫЕ ПРОЕКТЫ .... 101

|  |     |
|--|-----|
| Багаевский гидроузел: основное строительство ..... | 102 |
|--|-----|

|   |     |
|---|-----|
| Городецкий гидроузел: экологичное решение реконструкции ..... | 104 |
| Модернизация дальневосточных портов .....                     | 106 |
| Морпорт Пионерский: принят первый паром .....                 | 108 |

## АЭРОПОРТЫ ..... 111

|   |     |
|---|-----|
| Талаги: обновление северного аэропорта в Европейской России.....  | 112 |
| Авиационная модернизация на Северном Кавказе.....   | 114 |
| Продукция САЗИ для аэродромов и мостов .....  | 117 |
| Авиарост в Йошкар-Оле .....   | 118 |
| <i>Р. Ю. Назаров.</i> Передовые решения для оперативной модернизации авиационной инфраструктуры (ООО «ИВК АИР ГРУПП») ..... | 119 |
| Аэропорт «Казань» реконструировали в кратчайшие сроки .....   | 120 |
| Альянс-Сервис: от звездной гавани к саммиту БРИКС.....  | 122 |
| Усиление дальневосточных международных аэропортов .....   | 126 |
| Комплексные решения для освещения аэропортов (ГК «АМИРА») .....   | 129 |

|  |     |
|--|-----|
| Как геоматериалы компании «ГеоСМ» нашли применение в аэродромном строительстве ..... | 132 |
| Братские перспективы .....   | 134 |
| Толмачево – вторая трансферная авиастолица .....                                     | 136 |
| Компания «МИРАСТРОЙ»: хроники 2024 года .....  | 138 |
| Омск-Федоровка: новая концессия в авиационной инфраструктуре .....                   | 140 |
| Якутия – лидер по числу реконструкций.....   | 142 |

## ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ... 145

|  |     |
|--|-----|
| Развитие железнодорожной сети страны – стратегическая задача на период до 2030 года..... | 146 |
| «Слышишь, время гудит: БАМ!».....  | 150 |
| НПК «Вектор»: дороги будущего.....   | 153 |
| К новой инфраструктуре Новороссийского транспортного узла.....                           | 154 |
| Железнодорожный этап развития Мурманского узла .....                                     | 156 |
| Первая высокоскоростная магистраль: между двумя столицами.....                           | 158 |

# МИНТРАНС РОССИИ В ДОСТИЖЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ



Для Минтранса РФ 2024 год проходит под знаком двух знаменательных дат. 215 лет назад в России было создано единое транспортное ведомство, а 20 лет назад в результате административной реформы министерство стало единым органом управления транспортным комплексом страны. На сегодняшний день Минтранс успешно решает задачи, поставленные Президентом и Правительством РФ, справляясь с беспрецедентными внешними вызовами и

продолжая активно развивать транспортную инфраструктуру Отечества. Вместе с тем 2024 год отмечен для ведомства и открытием новых горизонтов. Обозначены они в майском Указе Президента России № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Рассмотрим достижения и перспективы Минтранса, прежде всего, в свете реализации стратегических проектов строительства и модернизации транспортной инфраструктуры.

## ОТ ДОСТИЖЕНИЙ – К ПЛАНАМ

Начнем с достижений прошлого года. Официальные результаты работы транспортного комплекса страны традиционно освещаются на итоговом расширенном заседании коллегии Минтранса России. В 2024 году оно прошло 29 марта под председательством министра транспорта Виталия Савельева (с 14 мая – заместитель Председателя Правительства РФ).

«Отрасль успешно справилась с беспрецедентными внешними вызовами, – прежде всего, подчеркнул в своем докладе «О результатах деятельности Министерства транспорта Российской Федерации за 2023 год, целях и задачах на 2024 год и плановый период до 2026 года» Виталий Савельев. – Мы сосредоточились на повестке развития и поступательно двигаемся вперед. Поставленные Президентом и Правительством задачи по развороту логистических потоков, обеспечению транспортной мобильности населения и переходу отрасли на отечественные решения выполняются. Мы продолжаем модернизацию транспортного комплекса в интересах граждан, бизнеса, национальной экономики и государства».

Одним из достижений, безусловно, является то, что с 2020 года уровень кассового исполнения федерального бюджета стабильно превышает 99%. По итогам 2023 года оно составило 1 трлн 625 млрд рублей, или 99,7% от доведенных объемов.

Виталий Савельев также особо отметил, что достигнуты рекордные показатели по строительству и ремонту в дорожном хозяйстве. В частности, перевыполнен план по доле автодорог в нормативном состоянии: более 53% региональных дорог; более 82% дорожной сети агломераций. В 2023 году за счет средств дорожных фондов (федерального и региональных), объем которых составил 3 трлн рублей, достигнут рекордный показатель по строительству и ремонту дорог с учетом новых регионов – свыше 31 тыс. км. Уложено, в частности, более 243 млн м<sup>2</sup> асфальтобетона. В 2024 году запланировано отремонтировать в целом порядка 23 тыс. км дорог, построить и реконструировать 693 км федеральных трасс.



«Глава государства в своем Послании Федеральному Собранию заявил, что к 2030 году интенсивность авиасообщения в России должна вырасти в 1,5 раза к уровню прошлого года, – обозначил Виталий Савельев еще один приоритет. – Это нас ко многому обязывает. Предстоит ускоренными темпами развивать внутри- и межрегиональное воздушное сообщение. Президент также поставил задачу за шесть лет модернизировать инфраструктуру не менее 75 аэропортов». В 2023 году введены 12 обновленных объектов, в том числе с опережением завершены реконструкции взлетно-посадочных полос в международных аэропортах Благовещенска, Магнитогорска и Архангельска.

Значительны также достижения и планы в развитии железнодорожной инфраструктуры. В частности, запущены Третий и Четвертый Московские центральные диаметры.

14 марта 2024 года Президент России дал старт строительству высокоскоростной магистрали Москва – Санкт-Петербург. Она пройдет по территории шести регионов, в которых проживает около 30 млн человек. Время в пути между двумя столицами составит 2 часа 15 минут.

Как далее отметил Виталий Савельев, в условиях изменения логистикикратно возрастает роль Восточного полигона. По итогам 2023 года увеличена провозная способность БАМа и Транссиба до 173 млн т. В 2024 году планируется

# ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ



## КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2024 ГОД:

- повышение пространственной связанности и транспортной доступности территорий;
- повышение мобильности населения;
- увеличение объема и скорости доставки грузов, в том числе транзитных, и развитие мультимодальных логистических технологий;
- цифровая и низкоуглеродная трансформация отрасли и ускоренное внедрение новых технологий.

*Из Публичной декларации ключевых целей и приоритетных задач Министерства транспорта РФ на 2024 год*

Мурманск на 10 млн т в 2026 году; «Дальнейшее развитие угольного морского терминала «Порт Эльга» в районе мыса Манорский», обеспечивающее увеличение производственной мощности морского порта Ванино на 30 млн т в 2026 году; реконструкция судоходных шлюзов № 15 и № 16 Городецкого узла; строительство Багаевского гидроузла на реке Дон до конца 2026 года.

«Подчеркну, что Президентом страны поставлена задача модернизации опорной сети внутренних водных путей», — комментировал Виталий Савельев. Это обеспечит развитие промышленности, туризма, в целом ряда особо важных для страны регионов, в том числе Крайнего Севера.

«Важнейшим приоритетом является обеспечение транспортной доступности на территориях новых регионов России», — также отметил Виталий Савельев. В 2023 году, в частности: восстановлено более 1,9 тыс. км автомобильных дорог и 26 искусственных сооружений; ликвидированы заторы за счет модернизации шести автомобильных пунктов пропуска; внедрена информационная система мониторинга и информирования водителей «Время в пути»; восстановлено

порядка 60 км железнодорожных путей, создано ФГУП «Железные дороги Новороссии»; совокупная мощность перевалки портов Мариуполь и Бердянск после того, как они вошли в реестр морских портов РФ в 2022 году, составила 4,9 млн т.

На 2024 год было запланировано, в том числе: восстановление более 1,5 тыс. км автомобильных дорог и 20 искусственных сооружений; завершение восстановления железнодорожного вокзального комплекса Мариуполя; увеличение мощности перевалки портов Мариуполь и Бердянск до 5,9 млн т в год по отношению к 2022 году.

В целом в Публичную декларацию ключевых целей и приоритетных задач Министерства транспорта Российской Федерации на 2024 год по направлению «Транспортное, дорожное строительство» были включены:

■ ввод в эксплуатацию взлетно-посадочных полос в аэропортах Полярный, Беринговский, Кемерово, Охотск, Грозный, Мирный, Воронеж, Томск, Орел;

■ ввод в эксплуатацию вспомогательных объектов аэропортовой инфраструктуры в аэропортах Геленджик, Пермь, Киров, Сокол;

■ разработка и реализация комплексного проекта реконструкции гидросооружений Беломорско-Балтийского канала (плотина № 23);

■ разработка и реализация комплексного проекта реконструкции объектов инфраструктуры канала им. Москвы (реконструкция гидроузла № 2);

■ разработка и реализация комплексного проекта реконструкции Волго-Балтийского водного пути (этап: комплекс работ по реконструкции

Волховского шлюза, II пусковой комплекс);

■ ввод в эксплуатацию ключевых объектов: автомобильная дорога А-289 Краснодар — Крымский мост; автомобильная дорога М-12 «Восток» на участке Дюртюли — Ачит; обход г. Твери; обход г. Тольятти.

Ряд объектов уже сдан с опережением плановых сроков. Вместе с тем жизнь не стоит на месте. 7 мая 2024 года Президент России Владимир Путин подписал Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. Новые задачи были поставлены и перед транспортным комплексом страны.

## ГОРИЗОНТЫ НОВЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ



О роли деятельности Минтранса в достижении национальных целей развития 4 июня на заседании Комитета Совета Федерации по экономической политике рассказал Роман Старовойт, назначенный на должность министра транспорта РФ 14 мая 2024 года. В частности, непосредственно к транспортной отрасли относится ряд целевых показателей в рамках национальных целей «Комфортная и безопасная среда для жизни», «Устойчивая и динамичная экономика», «Цифровая трансформация». Достижение их планируется через мероприятия двух новых национальных проектов: «Инфраструктура для жизни» и «Эффективная транспортная система» («Транспорт»).

Одним из ключевых событий года для отрасли стало заседание Комитета по транспорту и развитию транспортной инфраструктуры Государственной Думы, состоявшееся 30 июля. Рассматривался вопрос подготовки национальных проектов «Эффективная транспортная система» («Транспорт») и «Инфраструктура для жизни». О ходе работы над ними рассказал Роман Старовойт.

Так, в предложенной структуре национального проекта «Транспорт» содержатся девять федеральных проектов,

# ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ

обеспечивающих преемственность действующего Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры. При этом в новом нацпроекте внутренние водные пути и пункты пропуска через государственную границу станут неотъемлемой частью Единой опорной сети. Отдельное внимание будет уделено вопросам кадрового обеспечения отрасли и цифровизации.

Как подчеркнул глава Минтранса, нацпроект увязан с реализацией Транспортной стратегии, предусматривающей формирование Единой опорной сети. Ранжирование соответствующих мероприятий планируется автоматизировать с помощью государственной информсистемы «Транспортно-экономический баланс». При этом ключевым показателем станет увеличение мощности Единой опорной сети, здесь будут учитываться возможности как грузовой, так и пассажирской инфраструктуры. «Работа по формированию ключевых параметров нового нацпроекта проводится нами с привлечением широкого круга заинтересованных сторон, в том числе будущих участников проектов и партнеров», — уточнил Роман Старовойт. На площадке Минтранса создано пять межведомственных рабочих групп.



Одним из самых масштабных мероприятий нацпроекта, по словам Романа Старовойта, станет строительство первой в стране высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва — Санкт-Петербург, которая фактически объединит сразу шесть субъектов РФ в единую агломерацию и сократит время в пути между двумя мегаполисами до 2 часов 15 минут. Ожидаемый пассажиропоток после ввода магистрали — 23 млн человек. В планах также развитие других направлений высокоскоростных железнодорожных перевозок.

Самым капиталоемким проектом станет развитие опорной сети железных дорог, призванное снять инфраструктурные ограничения и обеспечить рост перевозок в Восточном, Азово-Черноморском и Северо-Западном направлениях, а также по транспортному коридору «Север — Юг». До конца 2032 года пропускная способность Восточного полигона достигнет 270 млн т, на Азово-Черноморском направлении — 152 млн т, на Северо-Западном — 210 млн т.

Неотъемлемой частью международных транспортных коридоров станет расширенная и модернизированная портовая инфраструктура. В результате реализации мероприятий нацпроекта мощность 16 морских портов, входящих в опорную сеть, вырастет с 850 млн т до 1 млрд т к 2030 году. В частности, планируется строительство новых специализированных терминалов для экспорта грузов отечественной промышленности, энергетики и сельхозпродукции в дружественные страны. На сети внутренних водных путей будут



**Основными для нас должны быть цели, утвержденные в Указе Президента от 07.05.2024 №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. В части транспорта рассматриваются два нацпроекта: «Инфраструктура для жизни» и «Эффективная транспортная система». Внутри национальных проектов будут сформированы федеральные проекты, госпрограммы, комплекс процессных мероприятий.**

**Министр транспорта РФ  
Роман Старовойт**

проведены работы по ликвидации лимитирующих участков, а также модернизации судоходных гидротехнических сооружений. Все это позволит нарастить грузооборот речных магистралей и более интенсивно вовлечь их в транспортную систему страны. Более того, это придаст стимул развитию современного речного флота и позволит существенно повысить уровень безопасности на внутренних водных путях.

«Президентом страны поставлена задача увеличить авиационную мобильность населения в 1,5 раза к 2030 году, — напомнил глава Минтранса еще один приоритет. — Для этого будет проведена реконструкция и строительство 75 аэродромов, а также обеспечен ввод в эксплуатацию новых отечественных воздушных судов». Кроме того, продолжатся традиционные программы субсидирования воздушных перевозок пассажиров.

В число важнейших включена также задача по уменьшению времени досмотра грузовых транспортных средств на госгранице до 10 минут. Для этого в нацпроект включены мероприятия по модернизации 27 пунктов пропуска на границе с Азербайджаном, Казахстаном, Монголией и Китаем.

Далее, в рамках «цифрового» федпроекта, помимо ГИС «Транспортно-экономический баланс», будет создана Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа (НЦТЛП). Она направлена на обеспечение «бесшовности» и перевод в электронный вид взаимодействия при грузоперевозках.



Рост объемов перевозок и расширение оказываемых транспортом услуг вызывает увеличение численности занятых. Основную роль здесь будет играть подготовка профессиональных кадров, чему посвящается отдельный федеральный проект.

Также речь шла о национальном проекте «Инфраструктура для жизни», в рамках которого будет решаться задача по повышению нормативного состояния до 85% федеральных трасс, опорной сети автодорог, дорожной сети в городских агломерациях и до 60% региональных дорог. Кроме того, задачами являются снижение смертности в результате ДТП в 1,5 раза и увеличение до 85% доли общественного транспорта, имеющего срок эксплуатации не старше нормативного. В состав нового национального проекта войдут все федеральные проекты, реализуемые в рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги».

В частности, планируется развитие федеральной сети дорог, направленное на снижение количества перегруженных участков. Будет выполняться поручение Президента России по строительству 50 обходов городов. Продолжится внедрение интеллектуальных транспортных систем, автоматических пунктов весогабаритного контроля, камер фото-видеофиксации. Отдельным направлением станут мероприятия по повышению безопасности дорожного движения и обновление парка городского общественного транспорта в регионах. Всего в рамках федпроекта будет обновлено свыше 33 тыс. транспортных средств.

Реализация отдельного федерального проекта «Развитие Центрального транспортного узла» обеспечит рост пассажиропотока и позволит интегрировать между собой пассажирскую инфраструктуру ЦТУ и объекты городского пассажирского транспорта Москвы.

«Национальные проекты в сфере транспорта — не просто комплекс технических и логистических решений, — подчеркнул на заседании в Госдуме Роман Старовойт. — Это проекты, имеющие огромное значение для всех». Направлены они, по словам главы Минтранса, «на достижение главной цели — повышение качества жизни каждого гражданина в стране».

*По материалам Mintrans.gov.ru*





# АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

**О**бновленный пятилетний план дорожного строительства на 2024–2028 гг. включает в себя реализацию 380 дорожных проектов. Общий объем финансирования работ составляет свыше 14 трлн рублей.

Знаковые мероприятия плана — проекты по развитию транспортных коридоров «Россия» и «Север — Юг» и обходов городов. Согласно Посланию Президента РФ Владимира Путина к Федеральному собранию, к 2030 году в России должно быть построено более 50 обходов, шесть из них будут сданы уже в этом году.

По-прежнему актуальной задачей является модернизация опорной сети страны, в числе приоритетных направлений — трассы «Амур», «Сибирь», «Урал», «Золотое кольцо России» и другие. Национальная цель до 2030 года — привести в нормативное состояние не менее 85% трасс, входящих в опорную сеть.



# БЕЗОПАСНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ДОРОГИ – ДЛЯ ВСЕЙ СТРАНЫ

**Росавтодор продолжает успешно реализовать программу национального проекта «Безопасные качественные дороги». Благодаря нацпроекту до конца года будет построено и реконструировано более 220 дорожных объектов. Расскажем о нескольких из них – как завершённых или завершаемых в этом году, так и переходящих – в разных регионах страны.**

### АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

В столице Алтайского края завершено строительство улицы 280-летия Барнаула на участке от улицы 65 лет Победы до улицы Попова. Протяженность объекта – 0,5 км. Новый участок улично-дорожной сети расположен в густонаселенном квартале Барнаула. Жители неоднократно жаловались на качество проезжей части по этой улице. Она была построена из бетона и в последние годы находилась в неудовлетворительном состоянии. Между тем рядом расположено несколько образовательных учреждений, и путь к ним был небезопасным.

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



Строительно-монтажные работы стартовали весной и выполнены досрочно. Теперь автомобильное движение от улицы 65 лет Победы до улицы Попова открыто.

«Для жителей Индустриального района этот объект очень важен. Подрядная организация в рамках нацпроекта постаралась сделать комфортную улицу не только для автомобильного транспорта, но и для пешеходов. Мы видим обустроенные тротуары, велодорожки, освещение, парковки и озеленение улицы. Рядом со школой был сделан пешеходный переход, нанесена разметка, установлены знаки и пешеходные ограждения», — сообщил председатель комитета по дорожному хозяйству и транспорту города Барнаула Валерий Ведяшкин.

Также дорожники выполнили работы по строительству ливневой канализации, проезжей части с парковками, тротуаров, линий наружного освещения. Ввести объект в эксплуатацию планируют до конца 2024 года.

### КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

В Емельяновском районе Красноярского края завершен второй этап реконструкции трассы Красноярск — Элита. Работы прошли на участке с 0,5 по 3,5 км в районе пересечения с направлением Минино — Бугачево.



**В целом, как отмечал министр транспорта РФ Роман Старовойт, по нацпроекту «БКД» до конца 2024 года планируется ввод в эксплуатацию почти 380 км дорог — участков строительства и реконструкции на региональной и местной сети.**

Протяженность объекта составила порядка 3 км, финансирование — более 1 млрд рублей, выделенных из федерального и краевого бюджетов. Объект введен в эксплуатацию.

«Основные работы, имеющие наибольшее значение для водителей, а именно расширение участка и укладка асфальтобетона, были выполнены еще в прошлом году. В этом сезоне подрядчики завершили мероприятия по благоустройству: смонтировали пешеходное и барьерное ограждения, установили шумозащитные экраны, засеяли откосы, нанесли разметку из термопластика», — сообщил министр транспорта Красноярского края Дмитрий Зотин.

На сегодняшний день из запланированных четырех этапов реконструкции завершены три. В рамках второго в районе перекрестка построен надземный пешеходный

# АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



переход, его длина составила 36 м, ширина — 5 м. Сооружение оборудовано лестничными сходами и пандусами. При его строительстве также была смонтирована архитектурная подсветка, имеющая несколько сценариев работы: будничной, выходного дня и праздничной.

Сейчас в работе у дорожников остается последний этап реконструкции — участок с 3,5 по 6,5 км.

«Подрядчик стремится уложить асфальт на всем его протяжении, чтобы обеспечить безопасный и комфортный проезд автомобилей. Цель до конца текущего сезона — расширить весь участок до полноценных четырех полос и завершить основные работы на проезжей части», — отметил Дмитрий Зотин.

Строительная готовность последнего участка на конец октября оценивалась в 37%. Специалисты выполняют устройство земляного полотна и асфальтобетонного покрытия. После чего останутся работы по благоустройству: монтаж освещения, пешеходного и барьерного ограждения, устройство тротуаров, строительство автоматического пункта весогабаритного контроля.

Реконструкция трассы Красноярск — Элита началась в 2021 году по нацпроекту «Безопасные качественные дороги». В итоге вся автодорога получит четыре полосы движения, на всем ее протяжении будет установлено барьерное и осевое ограждение, обустроено освещение

и тротуары. Полностью объект сдадут в эксплуатацию в сентябре 2025 года.

## ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

В Советском районе Волгограда открыто движение по новому путепроводу, расположенному на пересечении трассы Новый Рогачик — Волгоград и железнодорожного перегона Горнополянский — Канальная. Работы на объекте удалось завершить на два месяца раньше запланированного срока.

«Это одно из напряженных мест: здесь пять поселков и десятки СНТ — сотни тысяч людей пользуются данным переездом. И мы знаем, какие здесь были пробки. Благодаря эффективной работе подрядчика, конструктивной взаимодействию с РЖД нам удалось на два месяца раньше сдать этот проект», — отметил губернатор Волгоградской области Андрей Бочаров. На данном направлении остается еще один объект — обход Нового Рогачика. «Над решением этого вопроса мы интенсивно работаем», — сообщил глава региона.

Протяженность путепроводной развязки — более 1,2 км. Необходимость в этом сооружении ощущалась и раньше, но возросла в разы после завершения инвестпроекта по



## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



комплексной реконструкции участка железной дороги М. Горького — Котельниково — Тихорецкая — Крымская (создание вторых путей) повысило пропускную способность участка с 25 до 154 пар поездов в сутки.

Возросшая интенсивность движения составов увеличила транспортные заторы на переезде, поскольку автодорога Новый Рогачик — Волгоград выходит на ростовскую федеральную трассу, обеспечивает сообщение Волгограда с поселками Новый Рогачик, им. Гули Королевой, Горным, Водным, Майским, десятками садоводческих товариществ. Двухполосный надземный путепровод повысит скорость, безопасность и комфорт передвижения для автомобилистов, ликвидирует заторы на переезде.

Сдать объект в эксплуатацию планируют до конца 2024 года.

### ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

В Ленинградской области запущено рабочее движение по реконструированному участку Колтушского шоссе в границах Янино. Работы по расширению с двух до четырех полос на одной из наиболее загруженных региональных трасс Всеволожского района Ленобласти выполнены по национальному проекту «Безопасные качественные дороги».

Протяженность участка реконструкции составляет порядка 3 км. В процессе строительно-монтажных работ дорога стала значительно шире, здесь построены тротуары, новое искусственное освещение, шумозащитные экраны, остановки общественного транспорта и пешеходные переходы.

Для безопасности водителей дорожники разделили встречные потоки транспорта, чтобы исключить возможность лобовых столкновений. Полностью строительные работы намечено закончить к концу этого года.

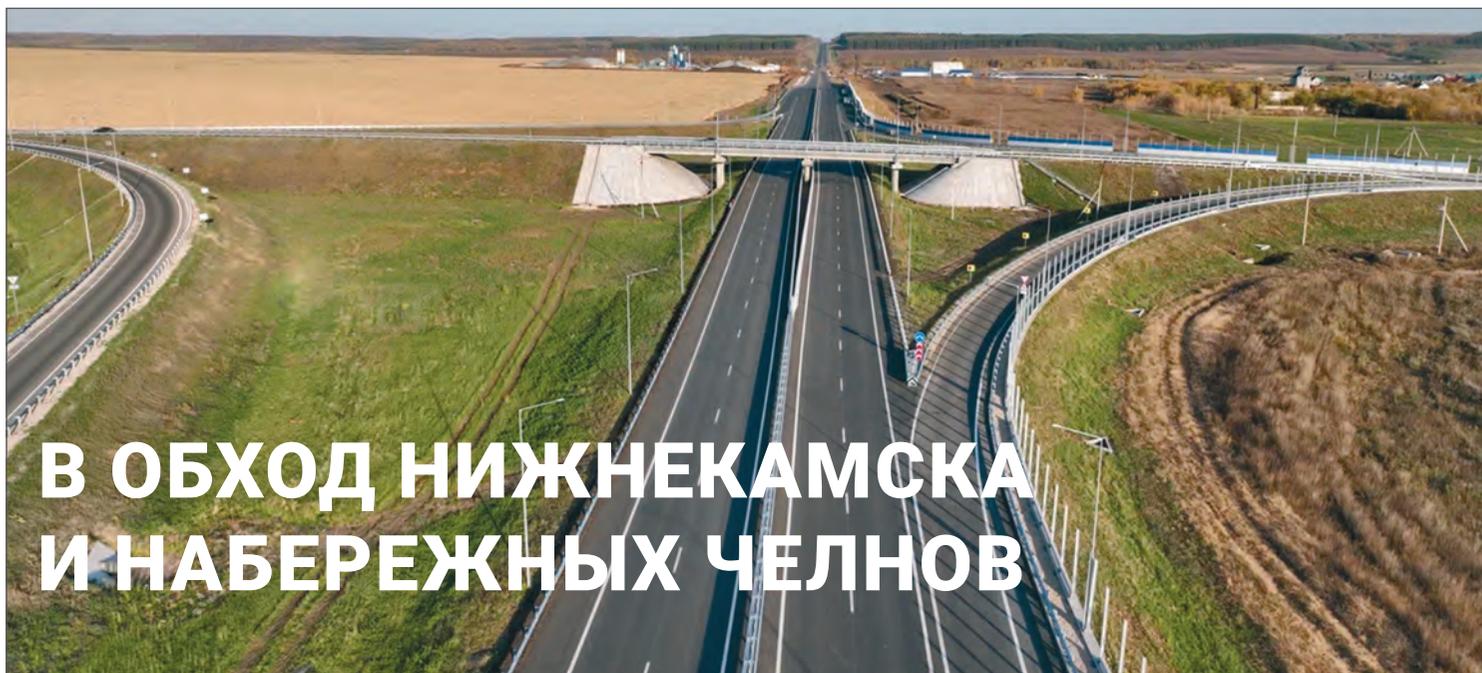
Сейчас дорожники продолжают реконструкцию участков шоссе от Суоранды до деревни Старой, к 2027 году там также будет четыре полосы движения. Кроме того, переустроят сложный перекресток между Колтушским шоссе и дорогой на Кудрово. В самих Колтушах построят тротуары и освещение, а перекресток трех дорог — Колтушского шоссе, Воейковского шоссе и дороги на Всеволожск — станет круговым.

Колтушское шоссе соединяет значительную часть Всеволожского района с Санкт-Петербургом. Дорогой пользуются жители Всеволожска, Колтушей и Янино. Из-за этого интенсивность движения здесь превышает 20 тыс. машин в сутки. Расширение до четырех полос позволит убрать «бутылочное горлышко» на границе с Санкт-Петербургом.

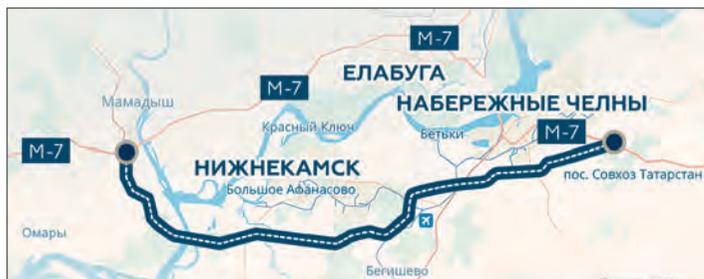
*По материалам пресс-службы Росавтодора*



## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



**Строительство участка трассы М-7 «Волга» в обход Нижнекамска и Набережных Челнов в Республике Татарстан входит в скоростной маршрут Москва – Казань – Екатеринбург, создание которого ведется по поручению Президента РФ Владимира Путина. Объезд будет введен в эксплуатацию до конца 2024 года.**



Строительство обхода Нижнекамска и Набережных Челнов осуществляется в рамках федерального проекта «Развитие федеральной магистральной сети» в составе нацпроекта «Безопасные качественные дороги».

Заказчиком строительства выступает ФКУ «Волго-Вятскуправтодор». Разработку рабочей документации на этапы 1, 2 и 3 обхода выполняло АО «Институт «Стройпроект». В настоящее время строительство обхода Нижнекамска и Набережных Челнов находится в завершающей стадии.

Протяженность нового участка трассы М-7 «Волга» составит около 81 км. В составе четырехполосной автодороги 1Б-категории будет введено 10 мостов, в том числе внеклассный, 5 транспортных развязок, 11 путепроводов и 5 пересечений в разных уровнях. Обход позволит вывести транзитный транспорт из городов, разгрузив дорожную сеть агломераций. Благодаря вводу в эксплуатацию этого объекта время в пути между Казанью и Нижнекамском сократится почти на час.



Мостовой переход через Каму является самым протяженным искусственным сооружением в составе обхода. Его длина — 1,3 км. Подрядчики уже приступили к работам по устройству двухслойного дорожного покрытия на мосту, где нижний слой выполняют из устойчивой к вибрационным нагрузкам гранитно-литой композиции толщиной 4 см, а верхний — из щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 5 см. Всего будет уложено свыше 5,5 тыс. т асфальтобетона. На мостовом сооружении предстоит уложить более 35 тыс. м<sup>2</sup> нижнего слоя покрытия.

Также на переправе через Каму ведутся работы по устройству сопряжения насыпи земляного полотна с опорами моста, окраске опор и пролетного строения. Затем на мосту установят водоотводные лотки, смонтируют наружное освещение, установят барьерное и перильное ограждения, дорожные знаки и нанесут дорожную разметку.

На дорожной части обхода был выполнен большой объем земляных работ. Устройство земляного полотна велось на участках с пересеченным рельефом местности для обеспечения продольного нормативного уклона автодороги. Самый большой объем данных работ был выполнен на высоком правом берегу. Здесь дорожники разработали более 4 млн м<sup>3</sup> грунта, а глубина разработки выемки составила 26 м.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБХОДА:

- категория дороги — IБ;
- длина обхода — 80,5 км;
- число полос движения — 4;
- расчетная скорость движения — 120 км/ч;
- транспортные развязки — 5;
- искусственные сооружения — 25.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОСТА ЧЕРЕЗ КАМУ:

- длина — 1300 м;
- длина русловой части — 792 м;
- судоходный габарит — 2х150 м;
- количество опор — 22.

В настоящий момент специалисты приступили к установке барьерного ограждения и линий электроосвещения.

Всего на обходе Нижнекамска и Набережных Челнов необходимо смонтировать более 50 км линий электроосвещения, свыше 160 км осевого и бокового ограждения, уложить 1,26 млн т асфальтобетона. Для устранения акустических загрязнений на участках, которые проходят рядом с населенными пунктами, смонтируют более 14 км шумозащитных конструкций. Работы планируется завершить до конца 2024 года.

Следует отметить, что строительство обхода имеет особую важность не только для Республики Татарстан, но и для соседних регионов, поскольку трасса М-7 — основная магистраль Поволжья, обеспечивающая устойчивые торгово-экономические и социальные связи между несколькими субъектами РФ. С введением обхода в эксплуатацию сократится время движения из Нижнекамска в сторону Казани и Москвы, а также разгрузится трасса М-7 «Волга» в районе плотины Нижнекамской ГЭС.

# ЮЖНЫЙ ОБХОД САРАТОВА С МОСТОМ ЧЕРЕЗ ВОЛГУ – НА КОРОТКОМ СТАРТЕ

**Южный обход станет продолжением объездной дороги города, замкнув кольцо вокруг Саратовской агломерации. Объект позволит переключить движение транзитных грузопотоков с федеральных трасс на объездную дорогу, тем самым снизит транспортную загрузку города. Также обход Саратова представляет собой важнейший транспортный узел в рамках реализации международных транспортных логистических планов и предназначен для соединения стран Азиатско-Тихоокеанского региона со странами Западной Европы, Востока Евразии, Севера Африки.**

**З**аказчиком данного проекта выступает ФКУ Упрдор «Нижне-Волжское», генеральный проектировщик – ООО «ГЕО-ПРОЕКТ».

Проект включает в себя 4 этапа строительства общей протяженностью 63,3 км. По этапам 1, 2.1, и 2.2 получено положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Первый этап строительства с мостом через Волгу имеет протяженность 14,77 км. Проектной документацией предусмотрено строительство четырехполосной скоростной дороги, из которых 2,825 км – подходы к мосту. Для осуществления подъезда к частным владениям близлежащих СНТ предусмотрены местные проезды, съезд на которые с основного хода осуществляется через примыкания, отделенные коллекторно-распределительной полосой. Для комфорта местных жителей предусмотрены шумозащитные экраны.

Мостовой переход через реку Волгу общей протяженностью 12 км имеет русловой пролет длиной 2 км с центральной трехпролетной вантовой системой. Сооружение также включает в себя левобережный пойменный мост длиной 161 м, три земляные вставки общей длиной примерно 8,5 км и правобережный пойменный мост длиной 1,145 км. Строительство запланировано на 2025–2027 гг.

Этап 2.1 протяженностью 8,58 км расположен на правом берегу Волги и начинается от примыкания к автомобильной дороге Р-228 в направлении поселка Хмелевка.

Этап 2.2 протяженностью 22,52 км расположен на левом берегу реки Волга. На пересечении с автомобильной дорогой Р-229 будет обустроена транспортная развязка в разных уровнях по типу «клеверный лист». В ее состав войдет путепровод, который обеспечит беспрепятственный проезд по второстепенной дороге. На пересечении с автомобильной дорогой А-298 предусмотрена транспортная развязка в разных уровнях типа «клеверный лист», которая представляет собой комплекс дорожных сооружений. На второстепенной автомобильной дороге предусмотрен путепровод, предназначенный для минимизации пересечений транспортных потоков. Для обеспечения безопасности движения на съездах в сторону Казахстана будет увеличено расстояние между левоповоротными съездами.

Кроме этого, предполагается расширение федеральной трассы Р-228 Сызрань – Саратов – Волгоград (на участке км 325,682 – км 340,254) до четырех полос. Протяженность нового участка составит 14,7 км. Для разворота транспорта жителей саратовских сел предусмотрено устройство двух разворотных петель и двухстороннего местного проезда под путепроводом вблизи станции Ивановский. Для пешеходов будет предусмотрен подземный переход.



ГК «Снежинские краски»  
620036, Свердловская область,  
Г. Екатеринбург, ул. Суходольская, 197  
Тел.: 8 (800) 550-91-72  
E-mail: info@s-kraski.ru  
www. s-kraski.ru



# 25 ЛЕТ КАЧЕСТВА

ГК «СНЕЖИНСКИЕ КРАСКИ»  
Ведущий российский разработчик  
и производитель антикоррозионных  
и огнезащитных лакокрасочных  
материалов



Научный подход  
к созданию продукции



Аттестованная  
испытательная лаборатория



Собственное производство  
по синтезу смол



2 производственные  
площадки



Квалифицированные  
сотрудники



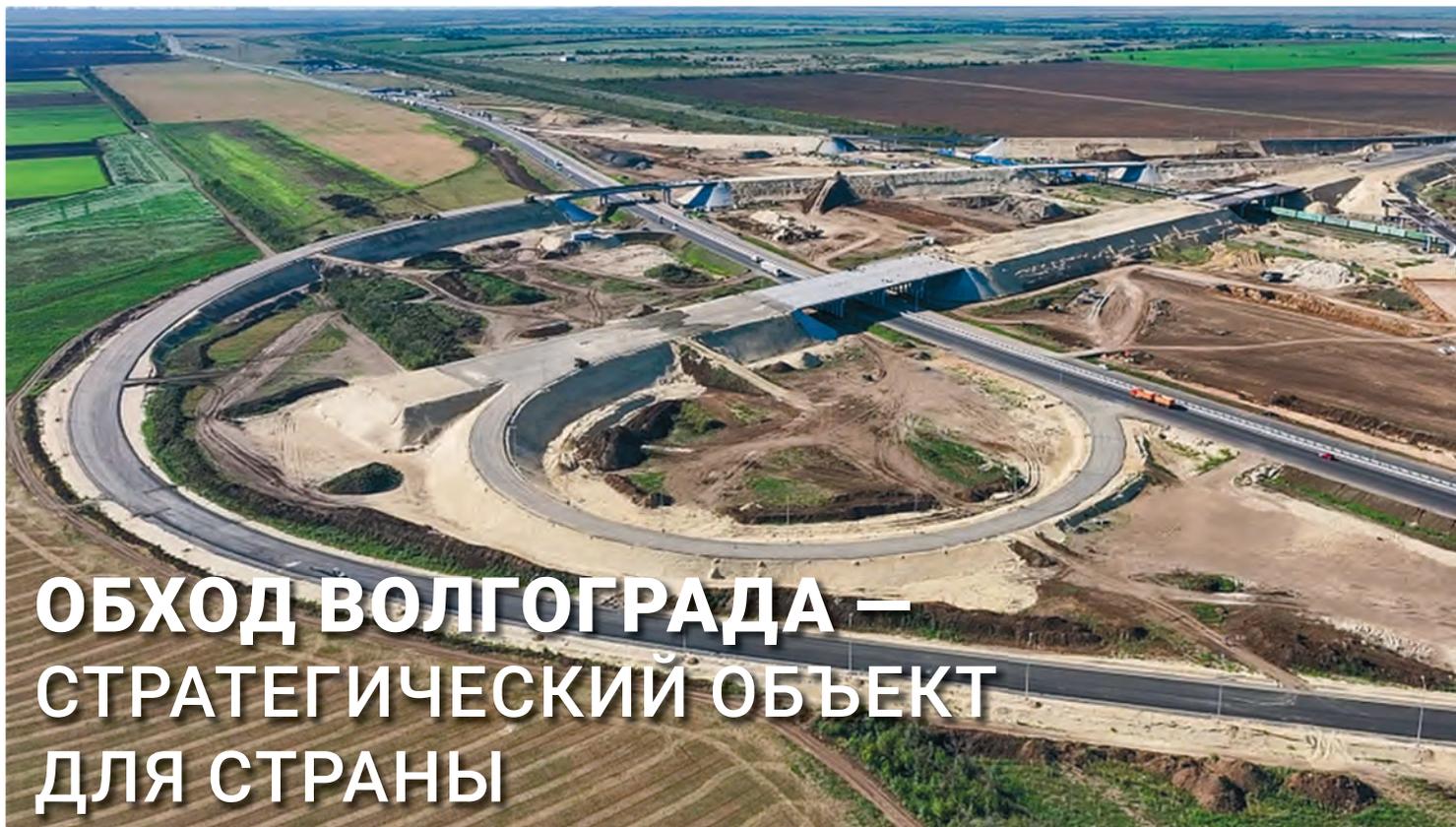
Система качества  
по стандарту ISO 9001



**65+**  
РЕГИОНОВ  
ПРИСУТСТВИЯ



**600+** МЛН М<sup>2</sup>  
ЗАЩИЩЕННОЙ ОТ КОРРОЗИИ  
ПОВЕРХНОСТИ



# ОБХОД ВОЛГОГРАДА – СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ ДЛЯ СТРАНЫ

**Единственным городом-миллионником, не имеющим автомобильного обхода, долгое время оставался Волгоград. Строительство объезда города, который растянулся на 70 км вдоль Волги, требовало огромных затрат. Решение вопроса затормозилось на годы на годы, за которые ситуация с автомобильным трафиком только ухудшалась. И только в 2019 году был дан старт строительству долгожданного обхода.**

Объездная дорога станет частью международного транспортного коридора «Север – Юг», а также обеспечит доступ к морским портам Каспийского бассейна. Данный проект реализуется Росавтодором в рамках поручения Президента России.

Общая протяженность объекта составит более 70 км. Новая трасса, проложенная в объезд города-миллионника, будет иметь четыре полосы для движения. Запланировано возведение восьми новых транспортных развязок, 23 мостов и путепроводов, в том числе через Волго-Донской канал.

Вдоль дороги предусмотрена возможность размещения объектов придорожного сервиса, в том числе, многофункциональных зон. Всего по итогам строительства за город-

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

скую черту будет выведено почти 30 тыс. автомобилей в сутки, что улучшит экологию в региональном центре и экономике перевозок.

Строительство осуществляется в три этапа. Объект включен в федеральный проект «Развитие федеральной магистральной сети» национального проекта «Безопасные качественные дороги».

Работы на I этапе протяженностью 12,2 км начались в сентябре 2019 года. Здесь предполагается возведение трех транспортных развязок, которые обеспечат выезд на федеральную трассу Р-22 «Каспий» (астраханское и элистинское направления) и на региональную автодорогу Волгоград — Котельниково — Сальск, а также свяжут все направления с региональным центром.

Важно, что этот отрезок — не только ключевая часть обхода Волгограда, но и вполне самостоятельная дорожная единица, которая свяжет направления на Москву и Ростов-на-Дону. Для комфортного и безопасного проезда здесь предусмотрены четыре полосы для движения, разделительная полоса, уличное освещение, отсутствие пересечений с городской чертой.

В составе I этапа строительства — самый технологически сложный объект всей обходной магистрали — мост через Волго-Донской судоходный канал, протяженность которого вместе с эстакадной частью составит более 1300 м. Завершение его строительства позволит разгрузить единственный существующий в черте города мост через канал и снизить транспортную напряженность в южной части Волгограда.

Готовность южной части обхода на сегодня составляет уже 80 %, ввод в эксплуатацию запланирован на 2025 год.

Параллельно идут работы и по II этапу строительства обходной магистрали. Это будет 25-километровая четырехполосная дорога с осевым барьерным ограждением, которая соединит между собой федеральные трассы Р-22 «Каспий» (направление на Москву), Р-260 Волгоград — Каменск-Шахтинский — Луганск и региональную дорогу Качалино — Степной — аэропорт «Гумрак». На протяжении всего участка будет устроено уличное освещение.

В составе участка возводятся 3 разноуровневые транспортные развязки, 5 мостов и 8 путепроводов. Около 15 тыс.



**Автодорога Р-22 «Каспий» — важное звено транспортной инфраструктуры в южных и центральных регионах нашей страны, она востребована как у туристов, так и у грузоперевозчиков.**

**Модернизация этой транспортной артерии крайне важна для Волгограда, а также для развития межрегиональных и международных связей со странами Каспийского бассейна. И обход города станет важной частью данного маршрута, поскольку позволит ускорить пассажирские и грузовые перевозки, а также улучшить экологические условия проживания в городе-миллионнике за счет вывода транзитного транспорта за его пределы.**

**Министр транспорта РФ  
Роман Старовойт**

автомобилей в сутки — объем трафика, который будет выведен из областного центра после ввода в эксплуатацию II этапа обходной магистрали. Это позволит, с одной стороны, улучшить экономику перевозок, а с другой — повысить уровень экологического комфорта для жителей Волгограда. Работы на II этапе строительства будут завершены уже в 2024 году.

III этап строительства находится в стадии согласования проекта.



# ПУТЬ К КРЫМСКОМУ МОСТУ СТАНЕТ КОРОЧЕ

**Строительство трассы А-289 Краснодар — Славянск-на-Кубани — Темрюк — автомобильная дорога А-290 Новороссийск — Керчь осуществляется в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги» (федеральный проект «Развитие федеральной магистральной сети»). Данный объект имеет большое значение для развития Южного федерального округа. Реализация этого проекта обеспечит комфортное транспортное сообщение Крымского полуострова с материковой частью России.**

Существующая автомобильная дорога А-289 Краснодар — Славянск-на-Кубани — Темрюк — автомобильная дорога А-290 Новороссийск — Керчь протяженностью 150 км (км 0+000 — км 149+497), участки которой относятся ко II и IV техническим категориям, находится в оперативном управлении ФКУ Упрдор «Тамань» с ноября 2018 года. После запуска автомобильного движения по Крымскому мосту в мае 2018 года данная трасса стала одной из наиболее востребованных в Краснодарском крае. Высокая интенсивность транспортных потоков, особенно в туристический сезон, выявила острую необходимость увеличения пропускной способности дороги. Новая трасса пройдет в обход населенных пунктов и должна решить данную проблему.



Протяженность новой четырехполосной федеральной трассы IB категории составит 118,6 км. Расчетная скорость движения – 120 км/ч. Ожидаемая расчетная интенсивность движения – 40 тыс. автомобилей в сутки.

В ее состав входят 10 транспортных развязок в разных уровнях, 15 путепроводов, 33 моста, в том числе через реки Кубань и Протока, и более 160 малых искусственных сооружений. В целях обеспечения комфортного передвижения автомобилистов проектом предусмотрено строительство 11 площадок отдыха. На всем протяжении трассы предусмотрено наружное освещение.

Работы поделены на два этапа. Протяженность I этапа строительства составляет 68,5 км (Славянск-на-Кубани – х. Белый), протяженность II этапа – 50,1 км (ст. Марьянская – Славянск-на-Кубани).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### А-289:

- общая протяженность – 118,6 км;
- техническая категория – IB;
- количество полос движения – 4 и 6;
- пропускная способность – 40 тыс. авт./сутки;
- расчетная скорость – 120 км/ч.



На сегодняшний день на I этапе завершаются работы по строительству основного хода автомобильной дороги, протяженностью 68,4 км, и на всех 24 искусственных сооружениях. Выполняются работы по устройству барьерного и парапетного ограждения, нанесению дорожной разметки, установке дорожных знаков и устройству АСУДД.

На II этапе строительства 25 искусственных сооружений находятся в высокой степени готовности. Также здесь завершаются строительные-монтажные работы по переустройству мелиоративных систем на шести из восьми участков, на двух участках переустройство завершено.

Завершение всего комплекса строительных работ намечено на конец 2024 года. После ввода объекта в эксплуатацию путь из Краснодара до Крымского моста будет занимать не более двух часов.





# М-5 «УРАЛ» РАСШИРЯЕТ ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ

**М-5 «Урал» — одна из главных российских автомагистралей, основную загрузку которой обеспечивает грузовой транспорт. Это объясняется тем, что трасса, связывающая Москву и Челябинск, проходит через экономически развитые регионы. Поэтому дорога требует планомерного и систематического ремонта.**

### С ДВУХ ДО ЧЕТЫРЕХ ПОЛОС

Речь идет об участке с 375-го по 379-й км в Переволоцком районе Оренбургской области, открытие которого состоялось в сентябре этого года.

На всем протяжении участка устроили разделительное барьерное ограждение, которое предотвратит выезд автомобилей на встречную полосу и ликвидирует самый опасный вид ДТП — лобовые столкновения. Также дорожники нанесли хорошо различимую в светлое и темное время суток дорожную разметку, установили 19 дорожных знаков. Большое внимание уделили отрезку вблизи поселка Сырт. В зимний период при гололеде и снегопаде резкий подъем создавал затруднения движения автомобилей, поэтому в ходе капитального ремонта дорожники спрямили продольный профиль дороги.

Ожидается, что с вводом объекта в эксплуатацию пропускная способность дороги на подъезде к Оренбургу увеличится с 9,5 тыс. до 11 тыс. автомобилей в сутки.



Сегодня мы открываем сложный в инженерном плане участок трассы М-5 «Урал», который расширен с двух до четырех полос движения. Это часть большого проекта по модернизации

магистрали, поэтапно выполняемого на протяжении нескольких лет. Дорога очень востребованная, трафик постоянно растет, а увеличение пропускной способности стало актуальным еще 10 лет назад. Объект не очень протяженный, но он один из самых сложных из-за особенностей рельефа. Благодарю дорожников и все службы, которые задействованы в большом проекте по модернизации трассы.

**Губернатор  
Оренбургской области  
Денис Паслер**

Напомним, что в 2022 году на въезде в Оренбург после капитального ремонта открыли движение по обновленному четырехполосному участку протяженностью 13 км. В 2026 году планируется расширить еще свыше 10 км на подъезде к городу.

## ТРАССА «УРАЛ» В ПОДМОСКОВЬЕ СТАЛА КОМФОРТНЕЕ

В октябре 2024 года были введены в эксплуатацию обход п. Октябрьского на участке км 28 — км 37 (строительство и реконструкция) и участок Ульянино — Непецино (км 68 — км 87, строительство) на трассе М-5 «Урал» в Московской области. В рамках строительства обхода были возведены семь путепроводов и три транспортные развязки, соединяющие федеральную трассу с дорогами регионального и местного значения. Также построен новый мост через реку Москва, который позволил разделить транспортные потоки по двум мостовым сооружениям.

Ранее при движении в сторону столицы машины скапливались перед старым двухполосным мостом. А в противоположном направлении заторы возникали у въезда в Октябрьский, а также в самом поселке, где водители вынуждены были останавливаться на многочисленных светофорах. На новую дорогу теперь уйдут все грузовые потоки и транзитный транспорт из поселков Октябрьский и Островцы. Это значительно разгрузит Новорязанское шоссе.

Жители ряда городских округов смогут добираться до Москвы на 1,5 часа быстрее. Кроме того, по обходу п. Октябрьский также жители смоут беспрепятственно добираться до международного аэропорта «Жуковский». Широкая дорога и полное отсутствие светофоров на всем протяжении маршрута из Москвы позволит доехать от МКАД до воздушной гавани за 25 мин.

Кроме того, улучшится доступность стратегических предприятий наукограда, крупных логистических комплексов в Раменском — «Софьино» и «Быково», туристического кластера в Коломне. А новый участок Ульянино — Непецино протяженностью 21 км проложен по новому направлению и проходит правее существующего Новорязанского шоссе, в обход населенных пунктов Татаринцево, Старниково, Ульянино, Никитское, Степанчино, значительно снижая уровень шума и выбросов в этих районах.

С открытием нового участка пропускная способность трассы увеличилась вдвое, сократив время в пути в часы

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



пик на 1,5 часа. Значительно улучшится транспортная доступность туристического кластера в Коломне, будет обеспечен полноценный транзитный коридор не только для Московской и Рязанской областей, но и других регионов Центральной России, а также Урала. Сокращение времени в пути, безопасный и комфортный проезд оценят миллионы пользователей.

### МЕЖДУ САМАРОЙ И ЧЕЛЯБИНСКОМ: РЕКОНСТРУКЦИЯ В ДЕЙСТВИИ

В настоящее время в Самарской области ведется реконструкция участка автодороги М-5 «Урал» на км 1034 – км 1042. В ходе работ восьмикилометровый отрезок расширили до четырех полос движения, установили осевое барьерное ограждение. На месте прежнего транспортного кольца возводится новая транспортная развязка. Будет ликвиди-



ровано одноуровневое пересечение федеральной трассы М-5 с региональной дорогой Красный Яр – Отрадный.

Движение на участке автомобильной дороги М-5 «Урал» открыто по обоим направлениям согласно проекту организации дорожного движения на период производства дорожных работ. Ведутся работы по переустройству инженерных коммуникаций и строительство надземного пешеходного перехода. Срок сдачи объекта – конец 2025 года.

Реконструкция автомобильной дороги М-5 «Урал» на участке км 1564 – км 1609 в Челябинской области выполняется в рамках проекта «Развитие федеральной магистральной сети» национального проекта «Безопасные качественные дороги». Реконструкция началась в 2019 году.

Ее цель – расширить существующую дорогу с двух до четырех полос движения. Благодаря этому пропускная способность дороги возрастет с 11 до 30 тыс. автомобилей в сутки, что отвечает современным потребностям развития транспортной инфраструктуры региона.

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



Протяженность всего участка реконструкции составляет 44 км. Из них вдоль существующей дороги планируется реконструировать 25 км и вновь построить 19 км (обход г. Сим). Для связи нового направления трассы М-5 с г. Сим дорожники построят новую транспортную развязку с путепроводом. Формирование транзитного направления в обход города позволит увеличить разрешенную скорость движения с 60 до 90 км/ч, что значительно сократит время в пути.

Для обеспечения безопасности и комфорта на всем протяжении участка реконструкции будет установлено осевое барьерное ограждение, которое разделит встречные транспортные потоки и минимизирует риски самых опасных — лобовых — столкновений. Электроосвещение транспортных развязок улучшит видимость в темное время суток. Для пассажиров общественного транспорта на съездах к п. Кропачево и п. Шарлаш установят новые остановочные комплексы с автопавильонами и тротуарами. В настоящее время земляные работы выполнены на 60%, в том числе разобрано



1,4 млн м<sup>3</sup> из 1,9 млн м<sup>3</sup> скальных пород буровзрывным способом и гидромолотом.

В этом году запланировано открытие движения на участке км 1564 — км 1578 протяженностью 14 км с четырьмя полосами. Открытие движения на участке км 1578 — км 1609 протяженностью 30 км планируется в 2026 году.

Кроме того, в Челябинской области уже запущено рабочее движение по расширенному до четырех полос участку капитального ремонта с 1780-го по 1790-й км на трассе М-5 «Урал».

Благодаря расширению пропускная способность «Урала» на этом участке возросла приблизительно в три раза, что отвечает современным потребностям развития транспортной инфраструктуры Челябинской области.

С разделением встречных потоков барьерным ограждением минимизируются риски лобовых столкновений. В совокупности с новым освещением это делает данную федеральную трассу еще безопаснее на крайне загруженном отрезке между двумя крупными городами — Челябинском и Миассом.

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

# СДАТОЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ НА Р-255 «СИБИРЬ»

**Федеральная трасса Р-255 «Сибирь» проходит через самое «сердце» страны по территории пяти сибирских регионов: Новосибирской, Кемеровской и Томской областям, Красноярскому краю и Иркутской области. Ее протяженность – около 1,9 тыс. км. Эта важнейшая магистраль Западно-Сибирского региона постоянно совершенствуется, в работу по модернизации трассы включаются участки, требующие увеличения пропускной способности и улучшения качества дорожного покрытия.**

### ОБХОД КАНСКА

Проект развития автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» на участке с 1045-го по 1061-й км с обходом г. Канска в Красноярском крае предусматривает строительство новой двухполосной дороги и 284-метрового моста через реку Кан.

Вывод транзитного транспорта за пределы Канска разгрузит улично-дорожную сеть данного населенного пункта (что благоприятно отразится на состоянии полотна на дорогах города), снизит негативное влияние автомобильного транспорта на окружающую среду в городе, значительно повысит безопасность дорожного движения (в том числе, с участием пешеходов).



Ввод объекта в эксплуатацию запланирован на IV квартал 2024 года.

### НА ФИНИШНОЙ ПРЯМОЙ

До конца текущего года дорожники должны сдать еще один участок трассы Р-255 с 807-го по 812-й км. Он предусматривает повышение технической категории дороги до первой за счет доведения проезжей части до четырех полос движения, а также реконструкцию существующей транспортной развязки и путепровода.

Для обеспечения безопасности будет установлено искусственное электроосвещение на всей протяженности участка, новые дорожные знаки, сигнальные столбики, барьерное ограждение и катафоты. Для своевременного информирования водителей транспортных средств о ситуации на дорогах на съезде в пос. Емельяново будет установлено динамическое информационное табло.

Проведение реконструкции позволит увеличить пропускную способность уже существующей развязки на въезде в город Красноярск с западной стороны, повысить безопасность дорожного движения на участке.

Работы по реконструкции участка автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» км 807 – км 812 осуществляются в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги». Подрядчик – ООО «НБС – Сибирь».

В текущем году в ходе выполнения данных работ предусмотрена замена дорожного полотна с отсыпкой обочин и установкой барьерного ограждения; замена семи водопропускных труб; строительство путепровода и реконструкция существующего.

Также на участке предусмотрен комплекс работ по благоустройству: монтаж искусственного освещения, установка дорожных знаков, нанесение разметки.

Завершить реконструкцию планируется до конца 2024 года.

# Правильно – это Цинкировать!

**Цинкирование – технология, позволяющая зарабатывать Больше!**

**Это реальная замена горячего цинкования!**

**ВНЕСЕНО В СТО-01393674-007**

**ЗАЩИТА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ МОСТОВ  
ОТ КОРРОЗИИ МЕТОДОМ ОКРАШИВАНИЯ**



## Отличительные особенности

### Цинкирующего состава

- ① Образует стабильную субдисперсионную Zn-Fe зону на поверхности металла.
- ② Обладает свойством межслойной диффузии.
- ③ Сохраняет функцию поверхностной самоконсервации и самовосстановления в течение всего срока службы.
- ④ Отличается достаточной стойкостью к абразивному воздействию.
- ⑤ Межатомное расстояние в цинкерном слое аналогично межатомному расстоянию в слое цинка, нанесённого с помощью процесса погружения в ванну.
- ⑥ Наносится даже зимой при температуре от  $-30^{\circ}\text{C}$ .
- ⑦ UV-стабильно, имеет благородный серый цвет.

### **Заключения**

ISO-12944:2018 C4veryhigh 121-130 мкм  
(более 25 лет)

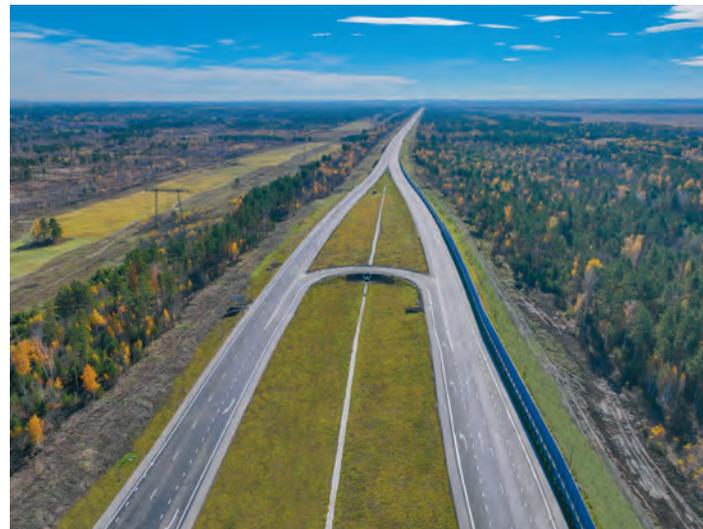
ISO-12944:2018 C5high 121-130 мкм (15-25 лет)

ГОСТ 9.401 УХЛ1-120 мкм (более 25 лет)

Одобрение Российского Морского  
Регистра Судоходства

Технология Цинкирования внесена  
в СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита  
строительных конструкций от коррозии»  
(Цинкирование ( $t = 80-120$  мкм)  
в слабоагрессивных средах)





# ОБХОД УСОЛЬЯ-СИБИРСКОГО – СТРОЙКА ВЕКА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Долгожданный – именно такое определение подходит к объекту строительства участка федеральной трассы Р-255 «Сибирь» км 1797 – 1842 – обход города Усолья-Сибирского и поселка Тельмы в Иркутской области, реализуемого в соответствии с Комплексным планом модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года.**

**Д**о ввода в эксплуатацию обхода по двум населенным пунктам в сутки проходило до 20 тыс. автомашин, в том числе большегрузных. Это почти вдвое больше нормы для существующего участка трассы. «Новый участок трассы позволит увеличить пропускную способность с 15 до 30 тыс. автомобилей в сутки. При этом значительно повысится уровень и безопасность дорожного движения. Транспортные потоки разделят осевым барьерным ограждением. Эта мера поможет исключить самый опасный вид ДТП – встречные столкновения», – отметил начальник Упрдор «Прибайкалье» Николай Рейнет.

Старт проекту был дан в августе 2019 года. При подготовке территории, помимо переноса инженерных коммуникаций, по ходу трассы проводились археологические изыскания. Раскопки в месте стоянки древнего человека у села Мальта



**Роман Новиков, Николай Рейнет, Сергей Томшин,  
Юрий Кибирев на строительстве обхода Усоля-Сибирского**

начались в 2020 году. Работы затронули 39 тыс. м<sup>2</sup>, в них приняли участие более 160 человек.

«По итогам трех лет спасательных археологических работ, зафиксировано более 178 тыс. единиц находок шести уровней отложения культуры. Все они относятся к каменному веку и к разным его временным отрезкам. В основном это изделия из камня, орудия труда, и остатки фауны, которая являлась охотничьей добычей древнего человека. Проведенные работы на стоянке «Мальта 3» позволили ученым выяснить, что на этом месте 21–23 тыс. лет назад была тундра, там жили мамонты, носороги и бизоны, мясо и шкуры которых использовали местные жители,» — комментирует итоги археологических изысканий Екатерина Липнина, кандидат исторических наук, директор научно-исследовательского центра «Байкальский регион».

Протяженность обхода Усоля-Сибирского составляет 42,7 км. В составе объекта шесть транспортных развязок, три из которых — двухуровневые, и 12 инженерных сооружений.

«Дорога соответствует I технической категории, по две полосы движения автотранспорта в каждую сторону.

Новый участок трассы на 3 км короче существующего. Такого масштабного дорожного строительства в нашем регионе не было с середины прошлого века. Конечно, за пять лет мы прошли много непростых ситуаций, но финансирование проекта было подтверждено практически в полном объеме с самого начала. Решение Росавтодора поддержать дорожно-строительные организации в период пандемии и санкционного давления авансированием по госконтрактам до 50% позволило компенсировать удорожание материалов и техники. Конечно, есть нюансы. Пришло понятие параллельного импорта машин, механизмов, оригинальных запчастей. Увеличились и сроки поставок до 120 дней. Но, все наши службы справились с поставленными задачами», — отмечает генеральный директор АО «Труд» Сергей Томшин.



**Сергей Томшин**

На строительстве обхода Усоля-Сибирского дорожники выполнили большой объем переустройства коммуникаций. «Переносили линии высоковольтных электропередач ВЛ 110 и 10 Квт, общей протяженностью 740 пог. м, кабельных линий связи около 2000 пог. м. На участке Усолье-Сибирское — Белореченское были переустроены напорная канализация, водопровод и теплосеть. Совместно с нашими партнерами — ООО «Транснефть — Восток» — переносили две ветки магистрального нефтепровода 720 и 1000 мм, а также этиленопровод от предприятия «Саянскимпласт», — вспоминает Александр Вотинов, главный инженер Усольского филиала АО «Труд».



**Александр  
Вотинов**

Слой основания выполнен из цементогрунта, представляющего собой жесткую дорожную одежду, которая обеспечивает ему высокую несущую способность. «На обходе Усоляя полотно дороги похоже на слоеный пирог. 22 см — основание из цементогрунта, 16 см — пористой асфальтобетонной смеси марки 1 (в два слоя — 9 и 7 см) и верхний

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



**Павел Федоров**

слой основания — это 5 см щебеночно-мастичного асфальтобетона, что также способствует долговечности эксплуатации дороги», — поясняет Павел Федоров, заместитель директора по производству Усольского филиала АО «Труд». При этом, добавляет Виталий Кучко, начальник дорожно-строительного участка Усольского филиала АО «Труд», в основании дороги было отсыпано 4 млн м<sup>3</sup> земляного полотна и почти 400 тыс. м<sup>3</sup> грунта ушло



**Юрий Кибирев**

на замену заболоченных участков по ходу трассы.  
«Сегодня для дорог IV технической категории по системе измерения ровности покрытия международный показатель IRI — 1.7, мы добились ровности в 1.55. Для нас было важно сдать дорогу не только в срок, но и с отличным качеством, поэтому постоянно, совместно с Упрдор «Прибайкалье», мы работали над улучшением технических характеристик объекта», — добавляет главный инженер — первый заместитель генерального директора АО «Труд» Юрий Кибирев.

Надо отметить, что в АО «Труд» уже 10 лет действует собственное мостовое подразделение, поэтому порядка 90% работ здесь производят собственными силами.

«На этом объекте мы построили пять мостов через реки Тельминка, Биликтуйка, Картагон и Целота. Мосты построены на забивных сваях с монолитными ростверками. Возведены пять путепроводов на естественном основании с подпорными стенками. Два путепровода проходят над железными дорогами, и одна из них — Транссиб. В районе населенных пунктов Большая Елань и Нефтехимик построены два металлических пешеходных перехода. Каждый оснащен подъемниками для маломобильных групп. В районе развязки на Большую Елань построено



**Виталий Кучко**

1395 м шумовых экранов», — отмечает Павел Чеботарев, заместитель директора по строительству мостов Усольского филиала АО «Труд».

«На строительстве обхода Усо́лья-Сибирского ежедневно трудилось 600 человек: рабочих, ИТР, механизаторов. В пиковый период работало до 700 человек, в том числе помогали ребята из Байкаль-



**Евгений Рагозин**

ского студенческого строительного отряда (БССО). Рабочие к нам приезжали со всей России, но традиционно больше половины — местное население из близлежащих городов — Усо́лья, Ангарска, Тулуна. Было задействовано 230 единиц техники. Данная работа — гордость для любого дорожника, — уверен директор Усольского филиала АО «Труд» Евгений Рагозин.

«43 километра от реки Китой до поселка Мальта — это почти сплошная прямая линия шириной в четыре полосы. Без светофоров и пересечений с железной дорогой. Я убежден, что с появлением обхода Усо́лья появится «зеленый коридор» для пользователей автомобильных дорог, ускорится движение по трассе Красноярск — Иркутск. Начнет развиваться придорожный сервис, пойдут поступления налогов в муниципальные бюджеты, будут созданы новые рабочие места, а с участием Минтранса России и Росавтордора мы все эти вопросы решим успешно», — отмечает депутат Государственной Думы России, федеральный координатор партийного проекта ЕР «Безопасные дороги» Сергей Тен. Напомним, что строительство обхода Усо́лья-Сибирского для парламентария было делом чести и исполнением наказов его избирателей.



**Павел Чеботарев**



**Сергей Тен**



# ВАЖНЕЙШАЯ ДОРОГА ДЛЯ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Восточный обход Новосибирска – объект, связывающий три крупные магистрали города и обеспечивающий выезд из него, минуя загруженные трассы. К реализации этого строительного проекта при поддержке федерального центра в 2013 году приступила компания АО «Сибмост» (в настоящий момент находится в стадии банкротства). В результате строительство обхода столицы Сибири серьезно затянулось. Заказчик данного объекта – ФКУ «Сибуправтодор». Новым подрядчиком стала компания АО «Новосибирскавтодор».

**В**вод в эксплуатацию этапов 1А, 1Б Восточного обхода стал одним из наиболее ожидаемых объектов всего региона. Ожидается, что сибиряки и водители транзитных автомобилей испытают качество новой автотрассы в ноябре 2024 года. Этапы 1А и 1Б – это участок автодороги протяженностью 10,7 км от автомобильной дороги Новосибирск – Ленинск-Кузнецкий

### РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА В ЦИФРАХ:

- стоимость вводимого этапа – 3,8 млрд руб.;
- протяженность – 10,7 км;
- число полос движения – 4;
- дорожное покрытие – цементобетон;
- общий объем уложенного бетона – 76,8 тыс. м<sup>3</sup>;
- транспортные развязки – 2;
- мосты и путепроводы – 4.



до развязки у села Новолуговое с выходом в Первомайский район города Новосибирска и далее до наукограда Кольцово и Академгородка. Он формирует малое полукольцо правобережной части Новосибирской агломерации. Завершение строительства этапов 1А, 1Б Восточного обхода Новосибирска и реконструкции автомобильной дороги Новосибирск – Ленинск-Кузнецкий в Новосибирском районе стал важным звеном в формировании восточного транспортного узла региона. Ввод Восточного обхода в эксплуатацию позволит улучшить транспортную доступность региона и сократить время перевозки грузов и пассажиров. Также он будет способствовать развитию внутреннего туризма в России. Кроме этого, Восточный обход – это часть формируемого транспортного коридора «Россия» от Санкт-Петербурга до Владивостока. Объездная дорога обеспечит выход с федеральных трасс Р-254 «Иртыш» Омск – Новосибирск и Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Иркутск на федеральную трассу Р-256 «Чуйский тракт» и далее в Казахстан, Монголию и Китай. В ходе реализации проекта предусмотрено строительство трех путепроводов, моста протяженностью 365,4 м, четырехполосной автомобильной дороги протяженностью 12,4 км и двух транспортных развязок.

# ПОКРЫТИЯ ВМП: НАДЕЖНАЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**Научно-производственный холдинг «ВМП» является одним из лидеров среди российских компаний, разрабатывающих и выпускающих защитные лакокрасочные материалы для транспортного строительства. Более 30 лет предприятие предоставляет заказчикам продукцию высокого качества и широкий спектр решений по антикоррозионной защите.**

**М**атериалы ВМП соответствуют международным и отечественным стандартам, включены в отраслевые нормативные документы, имеют множество положительных заключений, проведены и рекомендованы к применению аккредитованными испытательными центрами.

Для транспортной отрасли холдингом ВМП было разработано более 10 типовых систем покрытий. Они прошли испытания в лабораторных условиях и положительно зарекомендовали себя в реальных условиях эксплуатации. Системы покрытий ВМП обеспечивают защиту транспортных сооружений, включая мостовые переходы, в самых разных климатических условиях и категориях коррозионной активности атмосферы от С1 до СХ и в категориях коррозионной активности воды и грунта Im1–Im4; обладают возможностью нанесения в заводских условиях и в открытой атмосфере при температуре от -15 до +40°С.

Материалы ВМП широко применяются в рамках реализации крупнейших инфраструктурных проектов России при строительстве и ремонте автомобильных дорог, мостов и других объектов транспортной сети. В частности, покрытия ВМП применялись при создании скоростной автомагистрали М-12 «Восток», а также на объектах, возводимых в рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги».

## СКОРОСТНАЯ АВТОДОРОГА М-12 «ВОСТОК» МОСКВА – КАЗАНЬ – ЕКАТЕРИНБУРГ – ТЮМЕНЬ

Скоростная автомобильная дорога М-12 «Восток» является частью международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай». Трасса проходит через Москву, Владимир, Муром, Арзамас, Казань, Нижнекамск, Екатеринбург, Тюмень. В конце 2023 года было открыто движение по участку Москва – Казань протяженностью 800 км. До конца 2024 года планируется ввести в эксплуатацию отрезок до Екатеринбурга, а полностью движение до Тюмени будет запущено в 2025 году.

Холдинг ВМП обеспечил антикоррозионную защиту большого количества конструкций различных транспортных объектов на трассе М-12, включая мосты и развязки.

Два мостовых перехода на участке Москва – Казань – через реки Ока и Сура – были окрашены хорошо себя зарекомендовавшими системами покрытий ВМП. Внешние поверхности металлоконструкций мостов были защищены от коррозии трехслойной системой ИЗОЛЭП-primer + ИЗОЛЭП-mio + ПОЛИТОН-УР (УФ). Внутренние поверхности были окрашены эпоксидной двухслойной системой ИЗОЛЭП-primer + ИЗОЛЭП-mio. Бетонные мостовые конструкции защищены от коррозии трехслойной системой покрытий, состоящей из полиуретановой грунтовки ФЕРРОТАН-про, полиуретановой эмали ПОЛИТОН-УР и финишной эмали ПОЛИТОН-УР (УФ).

На участке Казань – Екатеринбург материалами ВМП были защищены бетонные конструкции моста через реку Каму на обходе Нижнекамска и Набережных Челнов, который планируется открыть в конце 2024 года. Длина мосто-

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



**Мост через Оку. Фото: «Институт «Стройпроект»**

вого перехода составляет 1,3 км. Это самое протяженное сооружение на данном отрезке трассы М-12. Защиту конструкций обеспечивает система покрытий ФЕРРОТАН-про + ПОЛИТОН-УР + ПОЛИТОН-УР (УФ). Кроме того, для антикоррозионной защиты шпунтовых свай при строительстве использовалась эпоксидная грунт-эмаль ИЗОЛЭП-гидро.

### ОБХОД ТОЛЬЯТТИ С МОСТОМ ЧЕРЕЗ РЕКУ ВОЛГУ

Дорожный обход города Тольятти и мост через Волгу были открыты в июле 2024 года. Новый мостовой переход вошел в десятку самых протяженных инженерных сооружений в России. Его длина — 3,7 км, ширина — 14,4 м по каждому направлению дороги.



**Мост через Волгу.**

**Фото: Пресс-служба правительства Самарской области**

Антикоррозионную защиту мостового перехода обеспечивают материалы холдинга ВМП. Всего на объект поставлено 450 т, общая площадь покрытия более 260 тыс. м<sup>2</sup>. Основные металлоконструкции окрашены системой покрытий ИЗОЛЭП-primer + ИЗОЛЭП-mio + ПОЛИТОН-УР (УФ). Оцинкованные поверхности (блоки карнизов-обтекателей, перильные ограждения) защищает система покрытий ИЗОЛЭП-mastic + ПОЛИТОН-УР (УФ).

### ЗВЕЗДНЫЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ТОМЬ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ОБХОДЕ КЕМЕРОВО



**Звездный мост через реку Томь. Фото: «ВМП-Инжиниринг»**

Звездный мост — ключевой объект Северо-Западного обхода Кемерово, являющийся частью федеральной трассы Р-255 «Сибирь». Мостовой переход был введен в эксплуатацию в октябре 2024 года. Длина моста — 885 м. Общая протяженность обхода составляет 47,6 км, включая транспортные развязки, экодук и мост через реку Томь. Новая дорога выведет из центра города транзитный транспорт и обеспечит безопасное, быстрое и комфортное движение для тысяч людей.

Более 9,6 тыс. т металлоконструкций пролетных строений мостового перехода через реку Томь были защищены системой ИЗОЛЭП-primer + ИЗОЛЭП-mio + ПОЛИТОН-УР. Антикоррозионную защиту бетонных опор обеспечивает система ФЕРРОТАН-про + ФЕРРОТАН + ПОЛИТОН-УР (УФ).

# АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

## ВЫСОКОГОРСКИЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ЕНИСЕЙ

Высокогорский мост построен в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги». Он соединяет город Лесосибирск и поселок Высокогорский в Красноярском крае. Этот седьмой по счету и самый северный автомобильный переход через Енисей был открыт для движения в августе 2023 года.



**Высокогорский мост. Фото: «ВМП-Инжиниринг»**

Для окраски металлоконструкций применена полиуретановая система покрытий ВМП на основе цинксодержащей грунтовки ЦИНОТАН + ПОЛИТОН-УР. Металлические конструкции, подверженные воздействию ультрафиолетового излучения, были дополнительно окрашены УФ-стойкой эмалью ПОЛИТОН-УР (УФ). Зоны фрикционных соединений защищены цинкнаполненной композицией ЦВЭС.

## АРХАНГЕЛЬСКИЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ШЕКСНУ

Архангельский мост через реку Шексну в Череповце был открыт в августе 2022 года. Мостовой переход стал важным транспортным узлом, связывающим северные и южные регионы страны, и первым в России, на котором H-образные пилоны стальными тросами соединяются с дорожным полотном параллельно друг другу, напоминая арфу.



**Архангельский мост.**

**Фото: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор)**

Металлические конструкции переправы защищает полиуретановая система, состоящая из цинкнаполненной грунтовки ЦИНОТАН, эмали ПОЛИТОН-УР и эмали ПОЛИТОН-УР (УФ), стойкой к ультрафиолетовому излучению.

Железобетонные опоры и пилоны были окрашены на стройплощадке системой из грунтовки ФЕРРОТАН-про, полиуретановой композиции с «железной» слюдкой ФЕРРОТАН и эмалью ПОЛИТОН-УР (УФ).

Материалы холдинга ВМП широко востребованы в транспортном строительстве. Высокая надежность, долговечность, экономичность и технологичность нанесения делают их лучшим выбором для обеспечения долгосрочной эксплуатации объектов инфраструктуры.

Специалисты ВМП оказывают полный комплекс услуг от подбора оптимальных систем покрытий с учетом условий эксплуатации объекта и особенностей подготовки поверхности до инспекционного контроля окрасочных работ и качества покрытия. Сервисное подразделение холдинга «ВМП-Инжиниринг» выполняет окрасочные работы любой сложности на строящихся объектах, в том числе на удаленных объектах, высотных сооружениях и на открытых площадках в осенне-зимний период.

Научно-производственный холдинг «ВМП» выступает в роли единого центра ответственности, обеспечивая стабильное качество продукции и предоставляя техническое сопровождение и услуги по нанесению материалов.



# ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

ДЛЯ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Объекты скоростной автомобильной трассы М-12  
Металлические конструкции: ИЗОЛЭП-primer + ИЗОЛЭП-mio + ПОЛИТОН-УР(УФ) и другие  
Железобетонные конструкции: АЛИСТЕРУС 3105, ФЕРРОТАН + ФЕРРОТАН-про + ПОЛИТОН-УР(УФ)

- ЗАЩИТА МЕТАЛЛА И БЕТОНА
- НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ
- ВСЕСЕЗОННОЕ НАНЕСЕНИЕ
- ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ЭПОКСИДНЫЕ И ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Высокогорский мост через р.Енисей, Красноярский край  
Металлические конструкции: ЦИНОТАН + ПОЛИТОН-УР+ ПОЛИТОН-УР(УФ)



Мостовой переход «Архангельский» через р.Шексна, г.Череповец  
Металлические конструкции: ЦИНОТАН + ПОЛИТОН-УР + ПОЛИТОН-УР (УФ)  
Железобетонные опоры и пилоны: ФЕРРОТАН-про + ФЕРРОТАН + ПОЛИТОН-УР (УФ)

- ЦИНКНАПОЛНЕННЫЕ ГРУНТОВКИ  
ДЛЯ ХОЛОДНОГО ЦИНКОВАНИЯ СТАЛИ
- ВСЕСТОРОННЯЯ СЕРТИФИКАЦИЯ
- ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ – БОЛЕЕ 8 МЛН М<sup>2</sup>  
ПОВЕРХНОСТЕЙ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
- ШИРОКИЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ СЕРВИС



Бесплатный звонок по России  
**8-800-500-54-00**  
[www.vmp-anticor.ru](http://www.vmp-anticor.ru)

# КАЧЕСТВО У ИСТОКОВ: МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНОНИКОЛЬ ДЛЯ МОСТОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

**Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ, ведущий международный производитель надежных и эффективных строительных материалов и систем, выпускает, в том числе, широкий спектр продукции для транспортно-дорожного строительства. Материалы и технологии компании сочетают в себе мировой опыт и разработки собственных научных центров.**

**К**омпания занимает уверенные позиции в сфере строительства объектов транспортной инфраструктуры благодаря своим высококачественным продуктам и техническим решениям. Высокое качество, стабильность характеристик от партии к партии, построение долгосрочного партнерского взаимодействия — всегда в центре внимания ТЕХНОНИКОЛЬ.

Корпорация предлагает рынку новейшие технологии, сочетающие в себе разработки собственных научных центров и передовой мировой опыт. Производственные мощности и оборудование компании позволяют как обеспечивать необходимым объемом строительных материалов крупномасштабные объекты, так и создавать уникальные продукты по индивидуальным заказам. Кроме этого, ТЕХНОНИКОЛЬ концентрируется на развитии и улучшении сервиса для своих клиентов и партнеров. Компетентность сотрудников, профессиональные технические консультации, территориальная доступность, весь комплекс услуг по поставке и монтажу материала на объект позволяют индивидуально подходить к каждому клиенту.



Также компания внедряет инновационные технологии в производство строительных материалов, логистику и клиентский сервис. На заводах компании внедрены системы машинного зрения, которые отслеживают качество продукции на технологической линии, роботизированные комплексы и системы маркировки и учета материалов.

ТЕХНОНИКОЛЬ осуществляет полный комплекс технической поддержки на всех стадиях от создания проекта до окончания строительства объекта и его дальнейшей эксплуатации.

В рамках поддержки при проектировании специалисты компании обеспечивают профессиональное техническое сопровождение проектно-сметной документации и подключение к решению вопросов экспертизы, подрядчиков, заказчиков, технадзора в случае их возникновения.

На этапе строительства компания предоставляет передовые строительные материалы и решения, проводит расчеты, повышает квалификацию сотрудников подрядных организаций. На этапе эксплуатации ТЕХНОНИКОЛЬ сопровождает объект, проводит осмотры и предлагает решения возникающих задач.



Для повышения качества строительства компания постоянно разрабатывает новые материалы и улучшает текущий ассортимент, внедряет современные технологии.

Сформированный ассортимент материалов для гидроизоляции, дорожного покрытия, герметизации, добавок в бетон и строительной химии позволяет делать комплексные предложения для дорожно-строительной отрасли, обеспечивая при этом высокий уровень технической поддержки.

Инжиниринговый сервис ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет решить комплексно ряд ключевых задач:

- упростить работу подрядчикам по проектированию и строительству объектов с помощью готовых систем и узлов, созданных с учетом максимальной совместимости строительных материалов, экономической целесообразности, удобства монтажа и последующей эксплуатации;

- разработать оптимальные комплексные решения, соответствующие строгим требованиям в отрасли, с возможностью выбора наиболее подходящего варианта под конкретную задачу;

- эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

«Внимание инженеров и экспертов компании ТЕХНОНИКОЛЬ сосредоточено на квалифицированной технической поддержке, оперативности решений и точных расчетах при работе с проектами транспортно-дорожного строитель-

ства, объектами Госкорпорации «РОСАТОМ» и нефтегазового комплекса. Перечисленные объекты имеют крайне высокую степень ответственности и значимости, к ним предъявляются самые строгие требования по безопасности и качеству строительства. Компания предоставляет комплекс услуг в области строительного инжиниринга, включая: исследовательские, проектно-конструкторские и расчетно-аналитические услуги. Специалисты ТЕХНОНИКОЛЬ разрабатывают рекомендации по применению строительных систем и материалов, выполняют подбор и расчет материалов для строительных конструкций, контролируют выполнение строительных работ. Специалисты ТЕХНОНИКОЛЬ участвуют в технических советах и занимаются нормотворческой деятельностью. Клиенты оценивают инжиниринговый сервис как преимущество ТЕХНОНИКОЛЬ, для нас внутри корпорации — это стандарт качественной работы», — добавил Сергей Дубляженко, руководитель ТН-Инжиниринг ТЕХНОНИКОЛЬ.



**Сергей Дубляженко,**  
**руководитель**  
**ТН-Инжиниринг**  
**ТЕХНОНИКОЛЬ**

Анализируя опыт работы на объектах, компания постоянно улучшает производственные технологии, модернизирует рецептуры продукции, в результате предлагая оптимальные по стоимости надежные строительные решения.

Материалы производства ТЕХНОНИКОЛЬ применяются на важнейших федеральных стройках по всей стране. Как базовый ассортимент гидроизоляционных битумно-полимерных материалов ТЕХНОНИКОЛЬ, так и новые материалы для дорог, мостов и тоннелей уверенно заслужили доверие профессиональных строителей и крупных заказчиков.

Компания ТЕХНОНИКОЛЬ — один из крупнейших производителей высокотехнологичных дорожных вяжущих в России. Подтверждением показателей по сроку службы и износостойкости служит ряд заключений, полученных по

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



результатам многочисленных успешных испытаний. Одним из преимуществ является стабильность физических, реологических и механических показателей ВДПБ ТЕХНИКОЛЬ. Это в свою очередь обеспечивает повышение межремонтных сроков службы дорожных одежд, что снижает среднегодовые расходы на содержание дорог. ВДПБ ТЕХНИКОЛЬ в составе асфальтобетона позволяет увеличить долговечность дорожного покрытия, повысить его трещиностойкость и придать ему большую устойчивость к динамическим воздействиям. Научные центры постоянно ведут работу по совершенствованию рецептур. Наличие колоссального опыта в модификации битумных материалов позволяет гибко и эффективно адаптироваться к новым требованиям и запросам заказчиков в условиях меняющейся рыночной конъюнктуры. На сегодняшний день ТЕХНИКОЛЬ имеет более 50 отработанных рецептур

ПБВ и РГ. Кроме того, на текущий момент удалось полностью перейти на отечественные сырьевые компоненты.

Вот уже несколько лет в российские стандарты по дорожному строительству внедряется Система объемного проектирования Superpave (Superior Performing Asphalt Pavements) – это передовой метод разработки составов асфальтобетонов с высокой эксплуатационной надежностью. Главное достоинство таких асфальтобетонов – повышенный межремонтный срок эксплуатации. Он характеризуется увеличением стойкости дорожного полотна к абразивному износу, остаточным деформациям, механическим повреждениям, усталостным растрескиваниям, низкотемпературному трещинообразованию.

В соответствии с ГОСТ Р 58401.1-2019 и ГОСТ Р 58401.2-2019 вяжущее испытывается с учетом деформационных свойств. В процессе испытаний образцы приготавливаются особым образом в специальных печах, которые искусственно старят вяжущее в составе асфальтобетонной смеси в моменте перевозки от завода до объекта и в составе смеси после уплотнения на объекте (непосредственно в дороге) в процессе эксплуатации. Важно также отметить, что кроме соответствия указанным стандартам, ТЕХНИКОЛЬ выпу-





скает вяжущее по ГОСТ-Р 58400.2-2019, где при проектировании дизайна смеси учитывается в том числе и транспортная нагрузка (по типу X(z)-Y).

Для устройства надежной герметизации деформационных швов, санации трещин бетонных и асфальтобетонных автодорог используется Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ, обладающий устойчивостью к повышенным нагрузкам, в том числе для аэродромов.

Ассортимент герметиков ТЕХНОНИКОЛЬ включает более 30 модификаций горячих герметиков и мастик, решающих широкий спектр задач в разных климатических условиях. Все марки горячих герметиков ТЕХНОНИКОЛЬ полностью соответствует ГОСТ 30740, различаются по сфере назначения и по диапазону температур в месте эксплуатации дорожного объекта. БПГ ТЕХНОНИКОЛЬ имеет высокую адгезию как к асфальтобетонным, так и к цементобетонным покрытиям, а также обладает выносливостью — не менее 30 тыс. циклов. Производственные мощности ТЕХНОНИКОЛЬ позволяют выпускать более 60 тыс. т герметика ежегодно. Это покрывает потребности дорожно-строительной отрасли внутри страны, а также дает возможность экспортировать продукцию за границу — на объекты дорожного хозяйства стран Азии и Ближнего Востока.

Особое место в линейке продукции ТЕХНОНИКОЛЬ принадлежит материалам для мостовой гидроизоляции. Наплавляемый битумно-полимерный материал ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С, разработанный совместно СоюздорНИИ и ТЕХНОНИКОЛЬ, соответствует строгим российским стандартам качества, на протяжении уже многих лет широко и

успешно применяется при строительстве эстакад, мостов, транспортных развязок. Данный материал устойчив к резким перепадам температуры воздуха и интенсивным транспортным нагрузкам. Для удобства монтажа и значительного ускорения производства строительных работ ТЕХНОНИКОЛЬ выпускает гидроизоляционные материалы длиной 50 м. Автоматизированная технология его укладки позволяет достигать высокой эффективности при заметном сокращении издержек и сроков строительства. Кроме этого, технология предусматривает укладку асфальтобетонного покрытия, в том числе из литых смесей с температурой до 230 °С, непосредственно на гидроизоляцию, что также сокращает сроки возведения искусственных сооружений. Наплавляемый битумно-полимерный материал выдерживает испытания на продавливание до 250 Н и имеет фиксированную толщину.

«Комплексный подход к строительству, который реализует наша компания, весьма эффективен с точки зрения совместимости строительных материалов, оптимизации расходов и повышения качества готовых объектов. Мы поддерживаем актуальность инженеринговых разработок на высоком уровне, чтобы было легко их интегрировать в общий процесс проектирования и строительства объектов», — подчеркнул Сергей Дубляженко.

Среди заказчиков строительства государственные учреждения и крупные компании: Минтранс РФ, РЖД, Росавтодор, ГК «Автодор» и ряд других известных отраслевых организаций. О доверии крупных строительных компаний свидетельствует также и географический масштаб поставок компании ТЕХНОНИКОЛЬ, которая планомерно развивает долгосрочное сотрудничество с российскими и зарубежными партнерами, научными лабораториями, подрядными организациями, что в итоге определяет твердые позиции ТЕХНОНИКОЛЬ в дорожно-строительной отрасли.



TN.RU

# Р-297 «АМУР»: НАВСТРЕЧУ СОЛНЦУ

На Дальнем Востоке одним из наиболее грандиозных дорожных проектов стало строительство автомобильной дороги Р-297 «Амур» Чита – Хабаровск, которое завершили в 2010 году. Данная трасса имеет протяженность 2 106,6 км и проходит по территории Забайкальского края, Амурской области, Еврейской автономной области и Хабаровского края.

**М**агистраль связывает дорожную сеть Дальнего Востока с опорной сетью дорог России, является составным звеном маршрута Владивосток – Москва – Санкт-Петербург протяженностью около 10 тыс. км.

До строительства трассы Р-297 «Амур» центр России с Дальним Востоком соединяли только Транссибирская железнодорожная дорога и Байкало-Амурская магистраль. Добраться автотранспортом можно было преимущественно по зимникам. Путь от Читы до Хабаровска занимал более пяти суток.



С открытием новой дороги на этот же маршрут водители затрачивают чуть более суток. На всем протяжении трасса имеет асфальтобетонное покрытие, соответствует III технической категории с двумя полосами движения, а расчетная скорость составляет 100 км/ч.

Трасса Р-297 «Амур» послужила определяющим фактором роста и развития промышленности всех регионов ДФО, а также активизации бизнес-сообщества. Федеральная автомобильная дорога стала важным логистическим звеном в длинной цепочке «побережье Тихого океана – западные границы России». У местных жителей появилась удобная и комфортная альтернатива железнодорожному транспорту, которой до этого не было в принципе.

В настоящее время в Амурской области продолжаются комплексные работы по модернизации этой важной транспортной артерии. Так, ведется ремонт участков с 968-го по 980-й км и с 1644-го по 1675-й км общей протяженностью 42,5 км. Согласно заключенным государственным контрактам, их ввод в эксплуатацию намечен на 2025 и 2026 гг. соответственно. Кроме того, в 2025 году планируется начать и завершить ремонт еще трех участков: с 895-го по 900-й км, с 918-го по 921-й км и с 943-го по 947-й км. На территории Еврейской автономной области в 2025 году планируются работы на трех участках трассы Р-297 «Амур», общая протяженность которых составит более 45 км.

**ПРОИЗВОДСТВО**

**ВЫСОКОПРОЧНОГО**

**КРЕПЕЖА**



+7 (4862) 36-90-36,  
parallel@bolt57.ru, bolt57.ru

# 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 разработан на российском сырье, в том числе производимом химическими предприятиями Республики Татарстан.

**Д**обавка 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 для адгезионных добавок используются продукты малеинизированных синтетических жирных кислот, которые придают им 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 этого времени.

Продукт обладает отличными качествами термостабильности и термостойкости: 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.

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

- сохранение термостабильности добавки с сохранением адгезионных характеристик;
- улучшение обволакивающего свойства вяжущего и каменного материала;

Таблица 1.

Характеристики адгезионной добавки «Инстаб Д»

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

- улучшение сцепления вяжущего материала и щебня;
- увеличение сезона производственных работ по укладке асфальтобетонных смесей (АБС);
- обеспечение повышенного срока службы дорожного покрытия за счет улучшения сцепления битума;
- отсутствие резких неприятных запахов благодаря использованию качественного сырья;
- 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 при строгом соблюдении рекомендованной производителем дозировки.



Российский  
продукт  
для  
российских  
дорог



Республика Татарстан, Казань,  
ул.Достоевского 52, оф.108  
roadster16@gmail.com

## 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 (АБС);
- повышение срока службы дорожного покрытия;
- отсутствие резких неприятных запахов;
- повышение пластичности битума и удобства уплотнения.



**А. А. Николаев, комплексный главный инженер проекта АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»**

**История вопроса о строительстве моста через Лену в районе Якутска насчитывает уже много лет. Теперь решено, что этот социально значимый, но чрезвычайно затратный проект будет реализован в рамках концессии. Один из участков трассы мостового перехода при этом будет реконструирован отдельно в составе нацпроекта «БКД». Рассмотрим проект, разрабатываемый АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург».**

**Р**ешение, признанное оптимальным, предложили петербургские проектировщики. На сегодняшний день закончена разработка проектной документации по завершающему третьему этапу и она находится на проверке в ФАУ «Главгосэкспертиза России». А первые два этапа проекта получили положительное заключение Главгосэкспертизы в 2022 году (первый этап – «подготовка территории строительства») и в 2023 году (второй этап – «Участок от ПК43 до примыкания к федеральной автомобильной дороге А-360 «Лена» который включает в себя основное мостовое сооружение).

После долгого и тщательного анализа предыдущих работ и дополнительных научных исследований было принято решение о том, чтобы перекрыть русловую часть реки вантовым трехпилонным мостом. Общая длина трассы перехода – 14,45 км. Это будет автомобильная дорога II технической

категории с двумя полосами движения. Длина моста с эстакадными частями — почти 5,5 км. Длина вантовой части, которая перекрывает непосредственно русло реки, — 2,5 км. Запроектирована по схеме 105+300+2x840+300+105 м. Высота центрального пилона — 270 м, другие два — по 200 м. На правобережной поймах предусмотрена также балочная эстакадная часть с пролетными строениями длиной 115 м. Левобережный подход (третий этап, находящийся в настоящее время на проверке в ФАУ ФАУ «Главгосэкспертиза России») представляет собой автомобильную дорогу, проходящую по северной части ела Старая Табага вдоль берега Табагинской протоки и включает мост через руч. Хатыннах.

## ПРОБЛЕМЫ И ИСТОРИЯ

Из-за отсутствия мостового перехода через реку Лену в районе Якутска для республики существует ряд неустраняемых проблем. Так, с конца мая (завершение весеннего ледохода) по середину октября (начало ледостава) транспортную связь между берегами здесь осуществляют паромные переправы, на которых перевозки выполняют 18 паромов с общим тоннажем 8,5 тыс. т. Негативными факторами при этом являются длинные очереди, недовольство населения (регулярные нарушения общественного порядка, вплоть до потасовок), дорогие цены на перевозку пассажиров, грузов и легкового транспорта.

С 16 апреля (по устоявшейся практике движение транспортных средств по льду завершается 15 апреля) по конец мая (завершение весеннего ледохода) и с середины октября до завершения ледообразования, способного безопасно воспринимать нагрузку от транспортных средств (для легкового транспорта — вторая половина ноября; для грузового транспорта — конец декабря) транспортная связь Якутск — Нижний Бестях (только перевозка пассажиров) поддерживается с помощью более 20 судов на воздушной подушке. Негативные факторы: высокий риск для жизни и здоровья населения, дорогой проезд (до 3 тыс. рублей в одну сторону на одного человека), задержка доставок, возникающий подчас дефицит продуктов в Якутске, повышение цен в межсезонье.

На современном уровне вопрос строительства мостового перехода через реку Лену в районе Якутска рассматривается с начала 80-х годов прошлого века. Первоначально мост через реку Лена планировался железнодорожным в рамках Амуро-Якутской магистрали (разрабатывалась как часть БАМа). В 1986 году Мосгипротрансом было разработано технико-экономическое обоснование строительства мостового перехода. В ТЭО перехода рассматривались варианты трассы от станции Правая Лена до станции Якутск с пересечением реки Лены в трех створах: Табагинском, расположенном в районе Табагинского утеса в 38 км ниже по течению от Якутска, Жатайском, расположенном в 28 км выше Якутска, и Кангаласском, расположенном в 45 км выше.

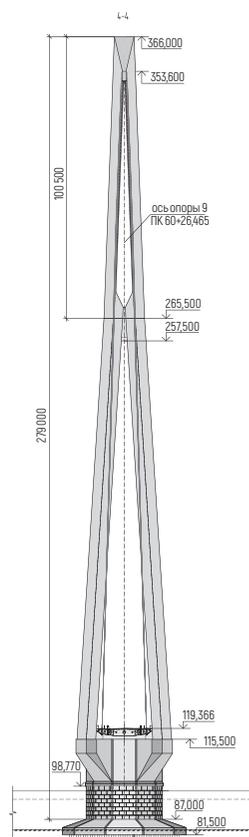
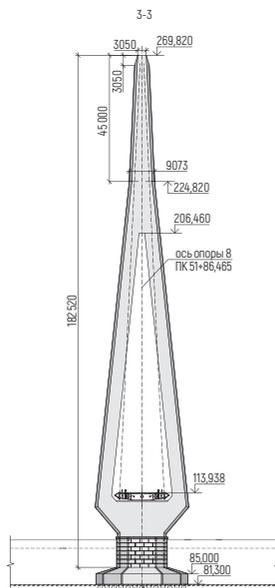
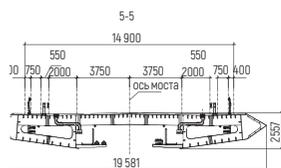
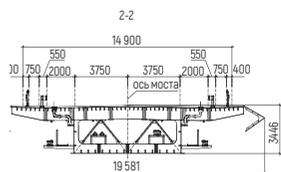
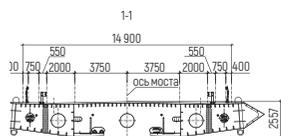
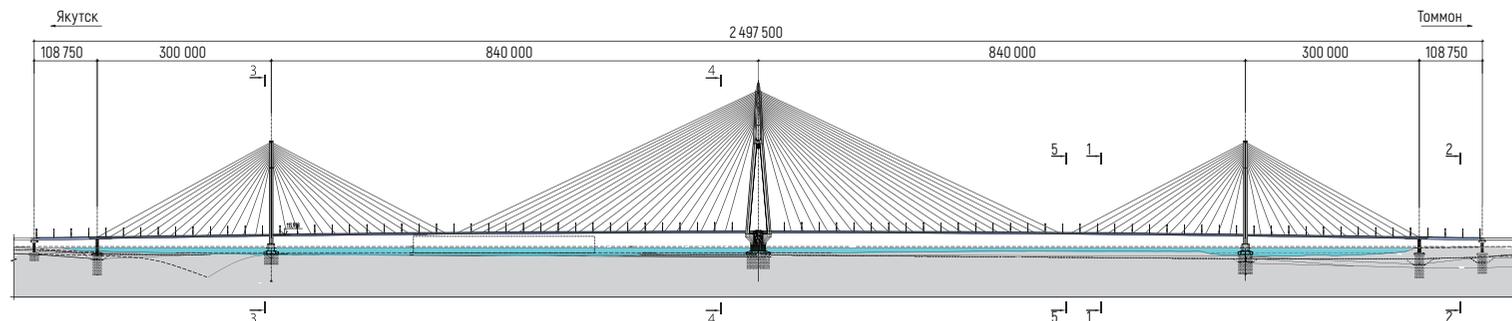
Конструктивные решения и технико-экономические показатели моста для всех створов, рассмотренных в ТЭО, были разработаны в проектном институте Ленгипротрансмост (сейчас АО «Трансмост»). Табагинский створ оказался предпочтительнее двух других по многим параметрам:

- минимальная ширина основного русла;
- ввиду того, что река имеет склонность к переформированию русла, данный створ имеет «жесткую грань» в виде Табагинского мыса, тем самым являясь устойчивым во времени.

Расположение створа мостового перехода в итоге (после почти 20-летнего перерыва) было утверждено решением технического совета под руководством заместителя Председателя Правительства Республики Саха (Якутия) А. Н. Алексеева 25 апреля 2006 года. В это время ЗАО «Трансмост» разработало ТЭО и проект (получил положительное заключение ФАУ «Главгоспертиза России» в 2008 году) уже совмещенного (автомобильно-железнодорожный) мостового перехода в рамках железнодорожной линии «Беркамит — Томмот — Якутск» (более позднее название Амуро-Якутской магистрали).

Позднее, в 2013 году опять вернулись к этому объекту. Так Правительством РФ было подписано Распоряжение о заключении концессионного соглашения в отношении искусственного дорожного сооружения — автодорожного мостового перехода через реку Лена в районе города Якутск. Тем самым железнодорожный мост, пройдя стадию совмещенного, превратился в автодорожный. Но реализация проекта так и не началась.

# АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА:

■ общая длина трассы основного хода — 14 454,35 м;

■ общая длина левобережного подхода — 4 364,18 м, включая:

— мост через ручей Хатыннах — 37,2 м (1x28 м);

■ общая длина правобережного подхода — 5 473,87 м;

■ общая длина моста через р. Лену — 4 616,3 м, в том числе:

— левобережный участок — (2x63);

— русловой участок — (105+300+2x840+300+105);

— правобережный участок — (2x(3x115)+2x(4x115)+ 3x115).

В 2019 году ООО «Производственная фирма «ВИС» вышла на Правительство Республики Саха (Якутия) с частной концессионной инициативой о строительстве мостового перехода через реку Лена, и в начале 2020 года, после необходимых процедур, подписала концессионное соглашение. По заказу концессионера — ООО «Производственная фирма «ВИС» — АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» приступило к проектированию в 2020 году.

### ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Исходными для выбора конструкции моста стали следующие данные:

- ширина реки в межень — 2,3 км, в половодье — 7–9 км, глубина в межень — до 5 м, в половодье — до 16 м;
- для реки Лены характерно высокое весеннее половодье с подъемом уровня воды до 10 м;
- река замерзает на всем протяжении, толщина льда достигает 2,5 м, размер льдин в весенний ледоход — до 300-500 м;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98:  $-54^{\circ}\text{C}$ , температура наиболее жаркого месяца:  $+38,4^{\circ}\text{C}$ ;
- сейсмичность района строительства составляет 7 баллов.

Для мостового перехода через Лену найти полноценный объект-аналог не представляется возможным, ввиду уникальности и сложности природно-климатических условий строительства (в первую очередь гидрологического режима реки). Поэтому для разработки проекта моста, помимо стандартного комплекса инженерных изысканий, был запланирован и выполнен комплекс научно-исследовательских работ для определения и уточнения условий строительства мостового перехода и влияние моста на суровую, но хрупкую природу Республики Саха (Якутия).

Выводы по результатам изысканий и научных исследований:

- левобережная часть русла и левобережная пойма относительно стабильны;
- правобережная часть русла и правобережная пойма подвержены активным переформированиям;

■ заторные явления присутствуют и без строительства мостового перехода, имеется тенденция к их систематичности в последние годы;

■ заторные явления влияют на существующую инженерную инфраструктуру (ЛЭП, газопровод) в районе строительства;

■ подъем воды в результате заторов приводит к затоплению населенных пунктов, расположенных выше по течению реки.

Исходя из результатов научно-исследовательских работ, АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» рассмотрел несколько вариантов устройства мостового перехода, особое внимание было уделено конструкции мостового перехода на правобережной пойме.

### ВАРИАНТЫ В СРАВНЕНИИ

#### Вариант со сплошной насыпью

При глухой насыпи (проектное решение, получившее положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России») через правобережную пойму будет наблюдаться наибольшее изменение бытовой картины течений на пойме, связанное с препятствием в виде дорожной насыпи.

Поток на участке более чем 4,5 км у верхового откоса начнет двигаться вдоль насыпи в сторону основного русла, огибать насыпь и далее поворачивать от основного русла реки в сторону Хаптагайской протоки, таким образом на большом участке движение потока вдоль насыпи будет направлено перпендикулярно его основному направлению.

Глухая насыпь обусловит значительный перепад отметок водной поверхности между поймой у верхового и низового откоса насыпи:  $-0.8$  м в условиях открытой воды и 1,5 м при мощном ледовом заторе.

Основная доля потока при таком сооружении станет концентрироваться в основном русле, где в створе мостового перехода будет проходить до 99% расхода воды при условиях открытой воды и до 95% при ледовом заторе.

Максимальные скорости в основном русле увеличатся с 2,2 до 2,4 м/с.

Подпорное повышение уровней в основном русле на верхней границе модели в 10 км выше створа перехода за счет влияния сооружения при ледовом заторе составит 35 см.

## Вариант с двумя мостами через Хаптагайские протоки

При данном сценарии, учитывающем наличие автодорожной насыпи на правобережной пойме за исключением мостовых переходов через Хаптагайскую и Вост. Хаптагайскую протоки, стеснение потока за счет их сооружения будет значительно меньшим по сравнению с вариантом сплошной насыпи.

Однако расходы воды в протоках увеличатся в условиях открытой воды при расходе 1% обеспеченности в 1,5 раза по сравнению с естественными условиями, а в условиях мощного затора — в 2,2–2,5 раза. Максимальные скорости в створах переходов в протоках станут достигать 2,7–2,9 м/с, при условиях затороформирования в основном русле.

На пойме вдоль верхового откоса насыпи будет наблюдаться выраженное течение в сторону русла со скоростями 0,2–0,4 м/с, а при максимальных значениях между протоками — до 1 м/с.

Поток будет огибать насыпь, далее одна его часть — растекаться по пойме, другая — двигаться вдоль низового откоса в направлении Хаптагайской протоки.

Перепад отметок водной поверхности между верховым и низовым откосом автодорожной насыпи в условиях открытой воды при расходе 1% обеспеченности составит 26–30 см, при мощном ледовом заторе в основном русле — 71–86 см.

Подпорное повышение уровней в основном русле за счет влияния сооружения в условиях открытой воды будет незначительно, при ледовом заторе составит 11 см на верхней границе модели в 10 км выше створа перехода. При этом во время ледохода, при заторе в основном русле, лед пойдет в протоки и, при увеличенных скоростях (более 1 м/с) будет подныривать и создавать дополнительный затор, уже в протоках (в бытовых условиях протоки служат резервом для сброса воды из русла во время заторов), что негативно скажется на и так непростой ситуации с весенним ледоходом.

## Вариант с эстакадой на правом берегу

В створе мостового перехода при расходе воды 1% обеспеченности в условиях открытой воды в основном русле проходит 93% от входного расхода, 7% — по правобережной пойме.

При наличии средних по мощности ледовых заторов, по результатам моделирования, доля расхода в основном русле снижается до 80%, а по правобережной пойме проходит 20% входного расхода воды 1% обеспеченности, при наиболее мощных ледовых заторах доля расхода в основном русле может снижаться до 70% от расхода воды реки Лены.

При ледовых заторах значительную роль в пропуске воды в створе проектируемого перехода играют Хаптагайские протоки (до 3% от суммарного расхода) и пойменные отсеки правобережной поймы.

Результаты экспериментальных исследований механизма движения ледовых масс в естественных условиях при расходах воды 36400 м<sup>3</sup>/с, 45400 м<sup>3</sup>/с и 53100 м<sup>3</sup>/с свидетельствуют, что в таком случае движение ледовых масс на протяжении всего ледохода происходит преимущественно вдоль правого берега и по оси речного русла. Единственным наблюдаемым при всех расходах воды ледовым явлением являются навалы льда вдоль всей пойменной бровки правого берега, которые сохраняются и после прохождения ледохода.

Таким образом, для минимизации влияния мостового перехода на существующую гидрологическую и ледовую ситуацию необходимо выбрать вариант сооружения, который позволит в достаточной мере обеспечить пропуск воды на правобережной пойме при заторных явлениях.

Следует добавить, что в русловой гидравлической лаборатории Государственного гидрологического института был создан специальный опытный бассейн. При помощи представленной нами физической модели русла и поймы реки Лены на участке расположения мостового перехода проводились экспериментальные исследования русловых процессов, в том числе моделирование пропуска ледохода.

В результате комплексного исследования русловых процессов, включая процессы ледообразования и ледохода, и технико-экономического сравнения было принято решение со строительством на правом берегу эстакады длиной 1,9 км

и перекрытием существующего русла Восточной Хаптагайской протоки (русло протоки и, впадающей в нее реки Тамма отводится в Западную Хаптагайскую протоку)

## ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ МОСТА

Тело центрального пилона (опора №9) в переменном уровне воды запроектировано сборно-монолитным в виде десятиугольника, описанного вокруг окружности диаметром 26 м, с заполнением из бетона.

Массивная часть опоры выше расчетного 1%-го подпорного уровня высокого ледохода выполнена аналогичной формы в монолитном исполнении с дополнительными консольными свесами, поддерживающими верхнюю часть пилона. Выше балки жесткости пилон представляет собой четыре стойки, объединенные диафрагмой на отметке 265,5 м.

Сечение стоек запроектировано в виде вписанного в окружность диаметром 7 м пятиугольника, с толщиной стенки 1,2 м. Выше уровня объединения железобетонных стоек тело пилона запроектировано стальным с дополнительными упорными балками и диафрагмами, обеспечивающими передачу усилий с анкеров вант на тело пилона. Исполнение металлоконструкций пилона — северное Б, сталь 10ХСНД-3.

Монтажные стыки блоков — фрикционные на высокопрочных болтах М22, предназначенных для мостостроения, климатического исполнения ХЛ. Внутри пилона, выше балки жесткости, на всю высоту устроены смотровые лестницы, а также предусмотрен грузопассажирский подъемник. От уровня верха ростверка высота центрального пилона составляет 279 м.

Боковые пилоны (опоры №8 и 10) в переменном уровне воды запроектированы сборно-монолитными десятиугольного сечения с удлиненными боковыми гранями. Бетон заполнения — В35 F1300 W8. Выше расчетного 1%-го подпорного уровня высокого ледохода тело пилонов запроектировано перевернутой Y-образной формы из монолитного железобетона В45 F1500 W12.

Поперечное сечение стоек пилона представляет собой прямоугольник с усеченными внешними гранями. Ширина стоек пилона по фасаду — 6 м.

В уровне крепления вант пилон имеет сталежелезобетонное сечение с дополнительными стальными упорными балками и диафрагмами, обеспечивающими передачу усилий с анкеров вант на тело пилона. Внутри пилона на всю высоту устроены смотровые лестницы. От уровня верха ростверка высота боковых пилонов составляет 182,52 м.

Промежуточные опоры русловой части мостового сооружения и эстакад подходов выполнены в виде единой сборно-монолитной стойки диаметром 4 м. Поверху стойки устроен монолитный железобетонный ригель из бетона В35 F2300 W8.

Фундаменты опор запроектированы из буронабивных свай диаметром 1,5 м. Бетон ростверков — В45 F1500 W12, высота ростверков промежуточных опор — 5 м.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ОБ УНИКАЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Практически каждый внеклассный мост в чем-либо уникален. Однако в случае с переходом через Лену в Якутске прямо параллель действительно провести невозможно. В частности, сооружение опор вантового моста в акватории при сопоставимых ледовых условиях запроектировано впервые. Наиболее близким проектом является будущий мост через Обь в районе Салехарда в ЯНАО, строительство которого также обсуждалось долго и в настоящее время не начато.

Технологически вопрос в том, что переходы через великие сибирские реки — Обь, Енисей, Лена — ранее строились только в южной их части, где и ледовые, и в целом климатические условия близки к средним по стране. А освоение и развитие российского Севера с его огромными природными богатствами требует полноценной транспортной инфраструктуры. И в этом смысле главная уникальность нашего проекта заключается в том, что своей работой мы закладываем теоретический фундамент под будущие северные мосты.



 [GPSM.RU](http://GPSM.RU)

 [OFFICE@SPB.GPSM.RU](mailto:OFFICE@SPB.GPSM.RU)

 +7 812 498 08 14

# ВОПЛОЩАЯ МЕЧТЫ: ПЕРВЫЙ В МИРЕ ВАНТОВЫЙ МОСТ НА ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЕ



В октябре 2024 года в Якутске начался основной этап строительства уникального объекта – трехпилонного вантового моста через реку Лену. Это единственный в своем роде проект. Похожие по конструктиву мосты возведены через пролив Босфор Восточный и бухту Золотой Рог во Владивостоке, однако в таких климатических условиях, как в Якутии, вантовые объекты не строил еще никто в мире.



«Мы стали свидетелями исторического события — начинается строительство моста через реку Лену. Благодаря поддержке Владимира Владимировича Путина на наших глазах воплощается в жизнь вековая мечта многих поколений якутян. Я уверен, мостостроители, наши партнеры в лице Группы «ВИС» и Сбербанка приложат все усилия, чтобы обеспечить ввод объекта в установленный Президентом России срок — к концу 2028 года. Над проектом трудились лучшие инженерные институты нашей страны. Убежден, что решения, заложенные в его основу, многие годы будут служить будущим поколениям и дадут мощный толчок для дальнейшего ускоренного развития не только Якутии, но и всего Северо-Востока страны», — подчеркнул Глава Республики Саха (Якутия) Айсен Николаев на торжественной церемонии заливки первой сваи опоры моста 17 октября 2024 года.

Проект реализуется в рамках Федерального закона 115-ФЗ по концессионному соглашению между российским инфраструктурным холдингом Группа «ВИС» и Правительством Республики Саха (Якутия). Впервые о создании моста заговорили еще в 1980-х, однако ни политической, ни экономической воли на реализацию проекта не хватало. Проект сдвинулся с мертвой точки в ноябре 2019 года, когда Президент РФ Владимир Путин поручил Правительству России

проработать вопрос о строительстве мостового перехода через реку Лену. Спустя всего три месяца, 13 февраля 2020 года, между Правительством Республики Саха (Якутия) и Группой «ВИС» было подписано концессионное соглашение о проектировании, строительстве и эксплуатации мостового перехода. Еще один участник проекта — ведущий российский банк СБЕР. Проект полностью обеспечен внебюджетным финансированием со стороны концессионера и финансового партнера, достигнуто финансовое закрытие.

Строительство предполагается осуществить до конца 2028 года. Это крайне сжатые сроки, в которые предстоит возвести не только сам мостовой переход, но и два автомобильных подхода на левом и правом берегах. Общая протяженность новой транспортной инфраструктуры составит 14,5 км, из которых 4,6 км — сам мост.

«Мы начинаем то, чего никто в мире еще не делал. Уверен, что за ходом строительства с интересом будут наблюдать не только на Дальнем Востоке, но и во всей России и дружественных странах, — отметил в своем выступлении на це-

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

- общая длина трассы — 14,5 км;
- протяженность моста — 4,6 км, в том числе:
  - вантовый мост — 2,5 км, эстакады — 2,1 км;
- категория дороги — II;
- число полос движения — 2;
- ширина моста: 16,6 м (руслый участок);
- высота пилонов: левый — 194,5 м, центральный — 284,5 м, правый — 194,5 м;
- количество вант на левом пилоне — 56;
- количество вант на центральном пилоне — 92;
- количество вант на правом пилоне — 56;
- длина вант — от 123 м до 568 м;
- судоводный габарит — 18 м.

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



ремонт 17 октября 2024 года председатель Совета директоров Группы «ВИС» Сергей Ромашов. — Мы, как инвестор и концессионер проекта, осознаем высокую ответственность, сложность и сжатые сроки строительства. Поэтому все имеющиеся компетенции и ресурсы Группы «ВИС» будут вовлечены в этот проект».

Генеральным проектировщиком стал Институт «Гипростроймост — Санкт-Петербург», проектировавший мосты на остров Русский и в Крым. Конструктив моста разработан с учетом особых условий строительства и эксплуатации: низкие температуры зимой, интенсивный ледоход, сильные паводки и сложная логистика завоза материалов на Крайний Север. Все это обусловило создание уникальной вантовой конструкции моста, который будут удерживать три пилона высотой от 194,5 до 284,5 м.

«Проектом предусмотрено 26 опор: три в русловой части — сами пилоны, остальные на автомобильных подходах на обоих берегах реки. Количество буронабивных свай под опоры варьируется от 18 до 32 штук в сухопутной части и от 102 до 208 в русловой. Самую большую опору моста предстоит возвести для центрального пилон. Для ее строительства потребуется 208 свай и более 10 тыс. кубометров бетона», — рассказал генеральный директор Группы «ВИС» Сергей Юдин.

Ленский мост позволит соединить Транссибирскую и Байкало-Амурскую магистрали с Северным морским путем. Он объединит транспортную сеть западной и восточной части России, откроет новые логистические маршруты и создаст транспортный узел, где сойдутся три федеральных маршрута: железная дорога, речной и авиационный транспорт, а также трассы республиканского значения. Новый мост свяжет федеральные автомобильные дороги «Лена» и «Колыма» с автодорогой «Вилюй», то есть фактически Восточную часть России с побережьем Охотского моря. В будущем новый мост поможет создать международный транспортный коридор Россия — Азиатско-Тихоокеанский регион.

Мост впервые свяжет столицу Якутии с «большой землей» и позволит экономить несколько миллиардов рублей в год на «северный завоз», придет на смену небезопасным зимникам и переполненным паромам, значительно улучшит качество жизни населения северо-востока страны. Создаваемый транспортно-логистический узел сформирует каркас для развития опорной транспортной сети на Дальнем Востоке России и станет основой нового этапа социально-экономического развития самого большого региона страны.

# КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ



## ECOMAST

- АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ЛКМ
- ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ
- ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

ОТРАСЛЕВЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

Заключения АО ЦНИИТС

Системы внесены в СТО 01393674-008-2024,

СТО 01393674-007-2022,

СТО 06137326-001-2019 (согласовано ГК "АВТОДОР")

[Info@ecomast.com](mailto:Info@ecomast.com)

+7(812) 335-95-69



# СК-5: С ОПОРОЙ НА НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Компания «Стройкомплекс» была образована в 1991 году. Основная цель создания организации — внедрение в производство научно-технических разработок в области типового проектирования в промышленно-гражданском и транспортном строительстве, прежде всего, в мостостроении.

О продукции, которую производит компания, и о той роли, которую она играет в реализации различных проектов, нашему корреспонденту рассказал генеральный директор ООО «СК Стройкомплекс-5» Станислав Шульман.



— Станислав Александрович, на какой продукции специализируется ваше предприятие?

— Мы выпускаем три вида продукции — опорные части всех назначений и всех типов, деформационные швы и сейсмозащитные устройства.

Основной тип опорных частей, которые мы изготавливаем, это опорные части шаровые сегментные, их еще называют сферическими опорными частями.

Основная их особенность в том, что они состоят из трех элементов: плиты скольжения, шарового сегмента и основания, у которого одна, примыкающая к шаровому сегменту сферическая — вогнутая поверхность. Между этими тремя металлическими прокладками располагаются пары скольжения, состоящие из антифрикционного материала и ответной части из полированной нержавеющей стали.

Кроме шаровых сегментных опорных частей мы изготавливаем еще и, так называемые, шарнирные опорные части. Они нужны в тех случаях, когда опорная часть располагается под углом, например, в арочных конструкциях. У нас уже сформировалась определенная линейка типоразмеров шарнирных опорных частей и, по большому счету, кроме нас никто их не выпускает.

Шарнирные опорные части мы поставляем и для больших мостов, и для малых. Например, делали их для пешеходного мостика через р. Тьмака в Твери и для входной арки Башни Газпрома в Санкт-Петербурге.

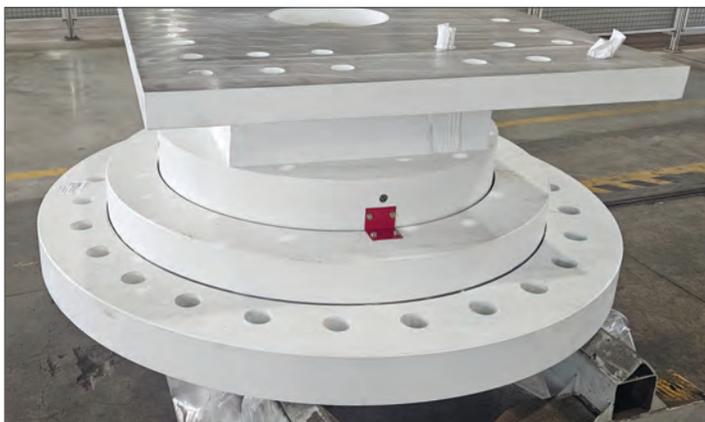
Как я уже отметил, шаровые сегментные опорные части — это простая конструкция из трех прокладок. Они хороши, когда у нас на опорную часть действует только вертикальная нагрузка, направленная вниз.

Но иногда на нее действуют и весьма значительные горизонтальные нагрузки. Тогда в дополнение к этим трем прокладкам добавляются упоры, и они могут быть очень сложными. Упоры увеличивают толщину этих самых горизонтальных прокладок, а кроме того, усложняется и само крепление опорной части. В результате последняя становится значительно сложнее в производстве и дороже по стоимости.

Еще один фактор, который мы должны учитывать — это отрывные нагрузки. Если для шарнирных опорных частей не важно, в каком направлении действует нагрузка, то для шаровых сегментных это имеет принципиальное значение, так как опорная часть при отрыве просто рассыпается. Чтобы этого избежать, мы проработали различные варианты объединения элементов опорных частей: с применением подпружиненных внешних стяжек, центрального стяжного элемента, внешних «зацепов». Выбор осуществляется в зависимости от соотношения сжимающих и отрывных нагрузок.

— Приведете какие-нибудь примеры?

— В 2023 году мы принимали участие в довольно сложном, но вместе с тем очень интересном проекте — строительстве театра оперы и балета в Севастополе. Напомню, что сейсмика



**Опорная часть для Театра оперы и балета в Севастополе**

в Крыму — 9 баллов. Московские проектировщики решили, что все усилия в узлах будут восприниматься по жесткой схеме. Расчеты показали, что в каждом опорном узле действуют вертикальная (направленная вниз), горизонтальная и отрывная нагрузки, причем сопоставимые по величине.

Поскольку я занимаюсь, в том числе, и сейсмикой, я прекрасно понимаю, что, если в узлах опирания допустить подвижки и выполнить соответствующие расчеты с учетом акселерограмм землетрясений, нелинейных факторов и т. д., можно все эти нагрузки существенно уменьшить, и даже добиться того, что перекрытия будут работать в противофазе с опорными конструкциями.

Такие решения у нас разработаны для мостов, но могут быть применены и в отношении зданий. С той лишь разницей, что здание «живет» в трехмерном пространстве и расчеты здесь, конечно, делать труднее. Тем не менее, и эта задача решаема.

Но проектировщики приняли иное решение, поставив перед нами задачу изготовить опорные части, воспринимающие все комбинации нагрузок, и мы эту задачу выполнили, поставив около 40 опорных частей на нагрузки от 100 до 2000 т.

В ходе работы мы впервые попробовали посотрудничать не с питерскими фирмами, которые обычно выполняют механическую обработку наших изделий, а с челябинской компанией «КОНАР». У нас сложились очень тесные произ-

водственные отношения и в результате мы успешно завершили нашу совместную работу. Театр продолжает строиться, и я надеюсь, что в скором времени мы сможем всех пригласить на какую-нибудь премьеру.

Еще одна особенность строительства на этом объекте состояла в том, что заказчики потребовали от нас техническое свидетельство на право производства в РФ опорных частей. И это при том, что такое требование распространяется только на иностранных поставщиков!

В течение полугода нам пришлось проводить дополнительные испытания материалов и изготовленных опорных частей. Зато техническое свидетельство от ФАУ ФЦС (Федерального автономного учреждения «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве») мы все же получили. Теперь мы единственные в стране, у кого есть такой документ.

### **— Ваша компания обладает огромным научно-техническим потенциалом. Как вы используете его в совершенствовании своих разработок и продукции?**

— Есть такой свод правил СП 35 13330.2011, который регламентирует, в том числе, допустимые значения коэффициента трения. Для обеспечения минимального трения применяются антифрикционные прокладки из синтетического листового либо тканого материала.

Задача в том, чтобы наша антифрикционная пара в целях минимизации коэффициента трения работала при максимально допустимых давлениях. Однако в то время, когда составлялся названный свод правил, антифрикционный материал был только один — листовая фторопласт, с учетом свойств которого и делались все расчеты.

С появлением на рынке новых материалов нам пришлось силы трения для них пересчитывать. Мы первыми стали использовать тканый материал «Даклен», имеющий очень большую прочность на сжатие. Испытания в НИИ мостов показали, что мы на верном пути, и наши теоретические расчеты соответствуют диапазонам нормативных требований.

Поскольку фторопласт себя не очень хорошо зарекомендовал, на Западе разработали новый материал — МСМ, позволяющий увеличить давление на листовую материал в 1,5 раза.

Мы, со своей стороны, тоже искали отечественный продукт с аналогичными характеристиками и решили использовать в качестве антифрикционного материала армированный фторопласт. В этих целях применяются различные добавки, которые встраиваются в полимерные молекулы, благодаря чему он позволяет выдерживать давление до 60 МПа.

С внедрением этого новшества мы вышли на более высокий уровень и продолжаем поиски других материалов, например, в области использования высокомолекулярного полиэтилена. Пока находимся в поиске. Просим наших химиков, чтобы новый материал, над которым они сейчас работают, позволил увеличить давление хотя бы до 80 МПа и одновременно с этим обеспечивал бы стабильность показателей по однородности. Надеемся, что с помощью НИИ мостов, которое ведет все наши научно-исследовательские работы, и наших питерских химиков-полимерщиков мы решим эту задачу в ближайшие месяцы.

### — Вы упомянули, что выпускаете еще и деформационные швы...

— Здесь ситуация сложнее. Мы не стали копировать распространенную схему закрепления резиновых компенсаторов в металлическом окаймлении, а разработали свою систему «Ласточкин хвост». Она отлично выдержала испытания, однако цена ее оказалась высокой.

Конкуренты получают прокатные профили для своей системы из Китая, поэтому они обходятся недорого. А наши окаймления требуют филигранной фрезеровки под этот самый «Ласточкин хвост», это сложная механическая обработка. Металлурги могут изготовить необходимый нам прокатный профиль, но им нужны большие объемы, которых мы не можем им обеспечить. В результате наши деформационные швы приблизительно в 1,5–2 раза дороже.

Если говорить о многомодульных деформационных швах, то здесь мы пока на перепутье. Дело в том, что решение, которое мы когда-то придумали и защитили патентами, несколько устарело. Сейчас мы работаем над новыми системами синхронизации перемещений в модулях и надеемся, что все у нас получится.

Еще одна маленькая, но немаловажная деталь. У нас есть решение, которое мы используем десятилетиями — это

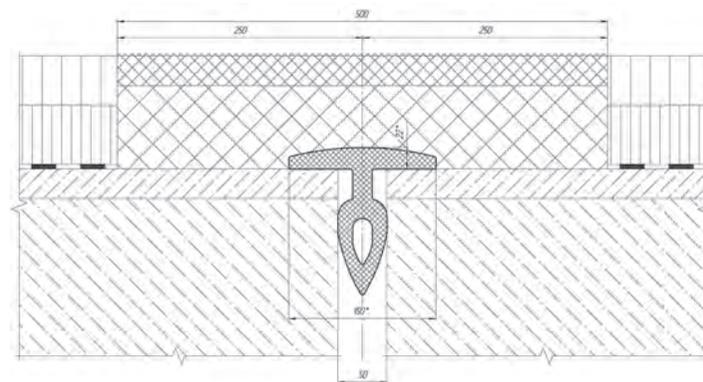
деформационные швы в виде резинового Т-образного компенсатора, так называемые ДШТ, которые рассчитаны на перемещения до 20 мм. Это закрытые деформационные швы. Массовая конструкция.

У нас есть два способа применения ДШТ: «по типовой схеме», то есть когда этот самый резиновый Т-образный компенсатор в виде грибочка забивается в зазор между пролетным строением и устоем либо между смежными пролетными строениями, а сверху заклеивается гидроизоляцией и закатывается асфальтом.

Второй вариант использования ДШТ — это пришедшая к нам с Запада система Tormajoint. В составе своих конструкций производитель предлагает использовать металлические листы со штырьками. Но они недолговечны. А если вы вместо них в этот зазор поставите наш ДШТ — резиновый компенсатор (грибочек со шляпкой), шов будет стоять вечно. Поэтому мы предлагаем решение по ДШТ в составе Tormajoint.

### — Вы упомянули, что занимаетесь вопросами сейсмики. Каковы ваши разработки в области сейсмозащиты?

— Мы исходим из того, что нужно не просто изготавливать какие-либо известные сейсмозащитные устройства, но и создавать систему сейсмозащиты для каждого конкретного объекта. Почему? Немного теории: за счет сдвига текто-



ДШТ в составе Tormajoint



**Испытания стержневого амортизатора на сейсмоплатформе**

нических плит на большой глубине, на наш объект, допустим это мост, действуют вертикальные и горизонтальные колебания земной коры, в том числе и волны сжатия и растяжения, причем на все элементы сооружения — фундамент, опору, и пролетное строение. И мы должны подобрать такие их параметры и использовать между пролетным строением и опорой такие соединительные элементы, которые могли бы минимизировать это воздействие.

В расчетах мы должны учитывать воздействие инерционной массы элемента. В частности, при колебании земной коры пролетное строение могло бы оставаться неподвижным — у него огромная инерционная масса. Но ему мешает находиться в покое колеблющееся основание. Вот именно его и пролетное строение моста мы и должны запроектировать с учетом того, что это воздействие будет соответствовать массе пролетного строения, массе опоры, ее жесткости и жесткости соединительных элементов.

Точно рассчитанное соотношение масс и жесткостей элементов сопряжения позволяют создать оптимальную схему сейсмозащиты для каждого сооружения.

Мы занимаемся решением таких вопросов и в ряде случаев добиваемся противофазности колебаний пролетного строения и опоры. Элементы жесткости подбираются таким образом, что в этом режиме работает вся система. А это уже почти ювелирное искусство!

**— Назовите объекты, где уже были применены такие решения.**

— С применением этой концепции мы спроектировали мост через Амударью в Туркмении, мост через реку Или в Казахстане, мост через реку Терек в Чечне и еще в самом Грозном пешеходный и автомобильный мосты около нового торгового центра.

Наша система сейсмозащиты также применялась при строительстве зданий. Например, наши демпферы-амортизаторы смонтированы на здании хореографической академии в Севастополе.

К сожалению, не всегда застройщики учитывают то обстоятельство, что сейсмическая активность может проявить себя в любой момент. Важно понимать, что все здания и сооружения в сейсмоопасных зонах должны проектироваться с учетом возможных землетрясений. И только в случае, если мы предусмотрим воздействие этого рода стихии, мы уберем себя от значительных жертв и разрушений.



**Демпфер-амортизатор**



**192171, Санкт-Петербург,  
ул. Бабушкина, дом 36, к. 1, лит. В  
Тел./факс: (812) 560-71-69  
E-mail: [info@sc-5.ru](mailto:info@sc-5.ru)  
[www.stroycomplex-5.ru](http://www.stroycomplex-5.ru)**



# О ЕДИНСТВЕННОМ ОТЕЧЕСТВЕННОМ ДЕФОРМАЦИОННОМ ШВЕ

Настоящее интервью дано генеральным директором ООО «НПП СК «МОСТ», к. т. н. В.Ю. Казаряном в канун оформления его 60-го патента в области мостостроения корреспонденту журнала «Дороги. Инновации в строительстве» с целью «разоблачения» ряда конструкций, поступающих на российский рынок из-за рубежа, но уже с измененными названиями, адаптировавшимися в условиях «импортозамещения».

— Вильгельм Юрьевич, почему вы решились на такое заявление?

— Когда в СОЮЗДОРНИИ мы начали разрабатывать новую конструкцию деформационных швов взамен устаревшей конструкции К-8, то рассматривались зарубежные аналоги. Это были Betoflex и всем известный мировой лидер с резинометаллической конструкцией фирмы Maurer. Позже стало известно, что прародителем маурерской конструкции была фирма Mageba, потом уже появились китайские образцы с профилем конструкции фирмы Maurer, которые вытеснили со всего мира, в том числе и из Германии, все другие конструкции деформационных швов, в основном из-за массовости и высокой производительности.

— Чем отличается ваша конструкция деформационного шва серии СК?

— Мы тоже пошли по этому пути, и наша конструкция внешне похожа на маурерский профиль, но, во-первых, мы учли все недостатки на сегодняшний день и адаптировали профили по высоте и другим параметрам для российского мостового полотна и отечественных конструкций дорожной одежды.

Сегодня некоторые фирмы создают ГОСТ, который в первую очередь основан на показателях, которые были нами

выявлены и взяты за основу в разработке новой конструкции серии «СК».

Таким образом, мне очень импонирует то, что разработчики «нового ГОСТа» учли наши исследования, произведенные еще 25 лет назад в научно-исследовательском институте «СОЮЗДОРНИИ».

Отличие отечественных конструкций швов от зарубежных, поставляемых на наш рынок, состоит в том, что стальные элементы конструкции имеют высоту, равную толщине применяемых в России дорожных одежд, что обеспечивает их большую

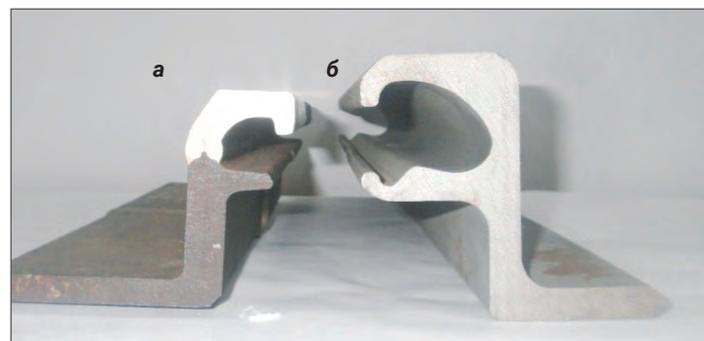


Фото 1. Профили окаймления деформационного шва:  
а — конструкция зарубежных фирм;  
б — конструкция СК-80 ООО «НПП СК МОСТ»



**Фото 2. Конструкция СК-240 ООО «НПП СК МОСТ»**



**Фото 3. Компенсатор для деформационных швов ООО «НПП СК МОСТ»**

долговечность по сравнению с уменьшенной толщиной зарубежных конструкций.

Стальные элементы конструкций отечественных швов имеют цельное сечение (по вертикали) в отличие от зарубежных сварных, разрушающихся при наезде колеса автомобиля в случае появления на мосту колеяности.

В ноябре 2015 года конструкция «СК» заняла призовое место на четвертом Всероссийском конкурсе «Лидер освоения инноваций в дорожном хозяйстве РФ», организованном ГК «Автодор» и НП «АСДОР».

Одним из ответственных элементов конструкции деформационного шва является резиновый компенсатор.

В 2015 году ООО «НПП СК МОСТ» выиграло грант на конкурсе «Коммерциализация II» и приобрело технологическую линию для производства линейных резино-технических изделий. В ноябре линия была пущена в эксплуатацию.

С использованием продукции этой линии нами разработаны конструкции деформационных швов для железнодорожных мостов. Нами разработан широкий ассортимент резино-технических изделий для производства на этой линии.

### **— Какие основные отличия вы видите в других конструкциях?**

— То, что все металлические зарубежные профили сварены, а не цельно-гладкотянутые, сегодня ни у кого не вызывает сомнений.

Кроме того, они выполнены из низко-легированных металлов, которые корродируют, истираются до дыр и ломаются от ударов колес автомобилей.

Сварная конструкция из 5–6 элементов профиля фирмы Mageba вообще не обсуждается. Хотя в их арсенале есть и гладкотянутые профили, но они очень дорогие и на наш рынок не поставляются.

### **— А что по долговечности?**

— Сегодня зарубежные конструкции деформационных швов заменяются на всех мостах, расположенных на автодорогах с высокой интенсивностью. Отсюда постоянные пробки на МКАД, КАД, ТТК и т. д.

Но заказчики и генеральные подрядчики продолжают закупать деформационные швы у фирм с измененными названиями. Например, ООО «ДШР — деформационные швы и опорные части» (РОЧи) заявляет, что им 30 лет. Но при этом не объявляет предыдущих своих названий:

1. ООО «ДШР» — сегодняшнее название;

2. ООО «МФ Москва — Маурер — Мост» — это представительство фирмы Маурер;

3. ООО «РОССЕРБМОСТ» — это совместное предприятие с сербской фирмой, выпускающей конструкцию Betoflex.

Частая замена названия подразумевает и смену учредителей, мест регистрации, налоговых органов и т. д. Главное, чтобы заказчик был доволен.

### **— Что можете казать по поводу испытательной базы?**

— После того, как уничтожили институт «СОЮЗДОРНИИ», испытывать дефшвы практически негде. Та установка, на которой проводит эксперименты МАДИ, предназначена для



**Фото 4. Испытательный  
стенд на территории ООО «НПП СК МОСТ»**



**Фото 5. Проведение испытаний деформационных швов СК-240**

испытания разметки на стирание, к деформационным швам она не имеет никакого отношения. Но по заказу там проводят испытания и дают заключения. Так же дают заключения и остатки другого института – АО «ЦНИТС».

Хорошая экспериментальная база находится в МГСУ, но это не транспортный профиль.

Сейчас создается испытательная база на Научно-производственном предприятии «НПП СК МОСТ», в частности, и по деформационным швам, но это в порядке частной инициативы.

**– Вы упомянули о многомодульных конструкциях деформационных швов серии «СК». Насколько они перспективны?**

– Дело в том, что конструкция многомодульного деформационного шва Maurer морально устарела, там движущей силой являются пенополиуретановые подушки, которые не работают на циклику и не защищены от разъедания ГСМ, которые время от времени выливаются из автомашин на мостовые сооружения.

Отечественные разработчики ГОСТа об этом не знают, поэтому этот документ сразу после выхода будет пересматриваться, и возможно потом станет полноценным ГОСТом.

Нужно проводить научные исследования годами и десятилетиями, а не пользоваться умением правильно составить любой документ.

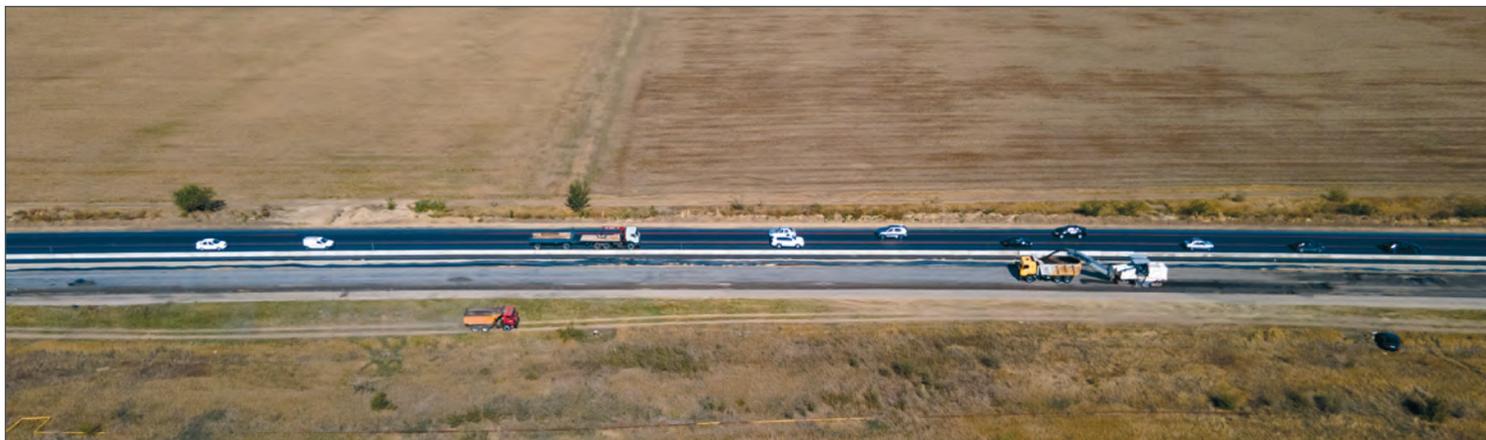
**– Как обстоят дела с нормативной базой?**

– Сегодня есть очень много дорожных ассоциаций, но нет ни одной ассоциации мостовиков, которая могла бы разрабатывать, в том числе, и нормативную документацию, так как СРО решают совсем другие задачи.

Сегодня возросли не только нагрузки и интенсивность движения, изменился и ряд требований к мостовым конструкциям, которые могли бы разрабатываться под эгидой будущей мостовой ассоциации.



[www.nppskmost.ru](http://www.nppskmost.ru)



# СЕВЕРОКАВКАЗСКИЕ ОБХОДЫ

Президент России Владимир Путин поручил правительству к 2030 году обеспечить строительство не менее 50 автодорожных обходов населенных пунктов. В их числе — обходы ряда городов Северного Кавказа. **Строительство объездных дорог в этом регионе поможет повысить транспортную доступность и связанность районов внутри субъектов РФ, укрепить торгово-экономические связи с соседними регионами, перенаправить транзитный транспорт и вывести его за пределы городов, а также улучшить экологическую обстановку.**

## РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН: ОБХОДЫ МАХАЧКАЛЫ, ХАСАВЮРТА И ДЕРБЕНТА

Северный обход Махачкалы протяженностью порядка 30 км на участке автомобильной дороги Р-215 Астрахань — Махачкала планируют построить в Кумторкалинском районе. Реализация проекта призвана оптимизировать транспортную схему соединения федеральных трасс Р-215 и Р-217 «Кавказ», минуя улично-дорожную сеть города. В рамках проекта планируется строительство пяти транспортных развязок, путепровода через железную дорогу и моста через канал «Октябрьской революции».

По данному объекту завершены проектно-изыскательские работы, проект находится в Государственной экспертизе. Обход разгрузит улично-дорожную сеть региональной столицы, что повысит уровень транспортной и экологической безопасности в жилой зоне, туристическую привлекательность города.

В марте этого года в Дагестане начались работы по строительству и реконструкции участка трассы Р-217 «Кавказ» в обход города Хасавюрта (с 718-го по 738-й км). На объ-

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

ездной дороге построят три транспортные развязки, пять путепроводов, мост и пять скотопрогонов.

На объекте задействовано 186 единиц спецтехники и 250 дорожных рабочих. Ввести объект в эксплуатацию планируется до конца 2028 года. Реализация проекта кардинально изменит транспортную схему движения по автомобильной дороге Р-217 «Кавказ», которая не потребует пересечения с улично-дорожной сетью Хасавюрта. Это значительно увеличит среднюю скорость транспортного потока, повысит пропускную способность, снизит количество дорожно-транспортных происшествий и улучшит экологическую обстановку в городе. В настоящее время здесь по двухполосному отрезку проезжает более 30 тыс. автомобилей в сутки и образуются многокилометровые заторы.

Основные работы сконцентрированы на первых 9 км — от границы с Чеченской Республикой до въезда в Хасавюрт (с 718-го по 727-й км). Здесь двухполосный отрезок дороги расширят до четырех полос.

На 50% завершены работы по устройству уширенного земляного полотна. Параллельно устраивают основание — несущую часть дорожной одежды и нижние слои покрытия. Затем уложат три слоя асфальтобетона, где верхний — щебеночно-мастичный — способен выдержать высокие транспортные нагрузки. Капитально ремонтируют мост через реку Яман-Су на 727 км трассы «Кавказ».



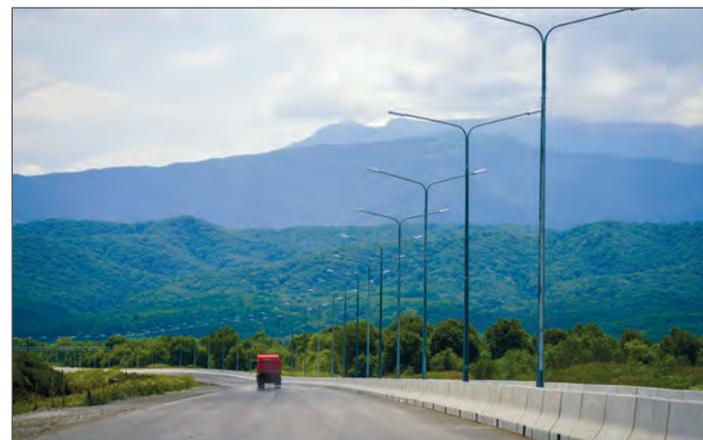
Что же касается строительства транспортного обхода Дербента — самого южного и самого древнего города Российской Федерации, то в этом году проект получил положительное заключение Главгосэкспертизы. В настоящее время проводятся конкурсные мероприятия по определению поставщика.

В настоящее время движение по основному направлению Р-217 «Кавказ» на участке с 932-го по 939-й км осуществляется через плотную жилую застройку по двум полосам. Протяженность обхода Дербента составит 33 км с четырьмя транспортными развязками, шестью путепроводами, четырьмя проездами для сельхозтехники и скотопрогонами. Помимо этого, здесь построят три надземных пешеходных перехода, проход для диких животных и тоннель.

### ОБХОД ВЛАДИКАВКАЗА В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ — АЛАНИЯ

Новый отрезок трассы Р-217 «Кавказ» пройдет западней Владикавказа, возьмет начало от участка региональной автодороги Архонская — Владикавказ и, пересекая федеральную трассу А-162 «Владикавказ — Алагир», будет идти до примыкания к Московскому шоссе на выезде из города.

Проект строительства второй и третьей очередей федеральной трассы IБ категории Р-217 «Кавказ», обход Вла-





дикавказ выполнят в три этапа (с 10-го по 25-й км). Дорожники приступили к реализации последнего. Полностью завершить работы планируется в 2026 году.

Реализация проекта позволит увеличить уровень безопасности дорожного движения и пропускную способность участка автодороги, а также освободить городские улицы от транзитного транспорта. В ходе работ возведут три двухуровневые транспортные развязки и семь путепроводов, два из которых тоннельного типа.

На всем протяжении 15-километрового объекта построят линии электроосвещения, установят парапетное ограждение с противослепляющими экранами по оси проезжей части.

### ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА: ОБХОД ГУДЕРМЕСА

В Чеченской Республике в рамках нацпроекта «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года» ведется строительство третьей очереди обхода Гудермеса, входящего в состав федеральной автодороги Р-217 «Кавказ» с 27-го по 34-й км.

Проектом предусмотрено строительство участка автодороги категории 1Б с четырьмя полосами движения и разделением встречных потоков бетонным ограждением. Наряду с этим строители возведут три транспортные развязки с тремя путепроводами и эстакадой.



Сооружения находятся на пересечениях с региональной дорогой «Подъезд к селу Аллерой» от трассы «Кавказ» и подъездом к селу Ахмат-Юрт, а также с дорогой Ойсхара — Курчалой — Мескер-Юрт.

В 2015 году была введена в эксплуатацию первая очередь обхода города Гудермес протяженностью около 15 км, а в конце 2019 года работы завершили на втором, 12-километровом участке.

После ввода в эксплуатацию в 2024 году третьей очереди объездной дороги ее общая протяженность составит 36 км.



# ПО «ЗОЛОТОМУ КОЛЬЦУ» – В САМУЮ ДУШУ РОССИИ

**Федеральная трасса Р-132, изначально проходившая по маршруту Калуга – Тула – Михайлов – Рязань, преобразилась в 2020 году, когда было принято Постановление Правительства РФ №465 «О внесении изменений в перечень автомобильных дорог общего пользования федерального значения». Оно регламентировало добавление к прежнему маршруту 995 км автодорог, которые проходят через 11 регионов, входящих в хорошо известное каждому отечественному туристу «Золотое кольцо».**



**Н**а сегодняшний день это самая длинная кольцевая дорога страны, ее протяженность – 1515 км. Впервые автобусы с туристами отправились по дороге с красивым названием в 1971 году. Сегодня проводится модернизация трассы, что, безусловно, будет повышать туристическую привлекательность исторических городов России. Губернатор Владимирской области назвал расширение трассы одним из главных подарков Правительства России региону к 1000-летию города-музея Суздаль.

Капитальный ремонт трассы Р-132 «Золотое кольцо» во Владимирской области проходит на участке протяженностью 34 км. Сроки реализации – 10 мая 2023 года – 15 октября 2025 года.

Проект, в частности, предусматривает:

- устройство новой дорожной одежды и расширение проезжей части автомобильной дороги до четырех полос движения;
- устройство разворотных петель;
- обустройство примыканий от местных дорог, переходо-скоростных полос;
- установку осевого и бокового металлического барьерного ограждения;
- устройство наружного освещения;
- строительство транспортно-пешеходных дорожек и тротуаров;
- устройство автобусных остановок и светофорных объектов;
- восстановление дорожных знаков, нанесение дорожной разметки.

На 90% выполнен плановый ремонт трассы Р-132 «Золотое кольцо» от Владимира до границы с Рязанской областью. До конца 2024 года дорожники завершат замену покрытия на 24 километрах.



Кроме этого, подходит к завершению капитальный ремонт участка Р-132 «Золотое кольцо» от Владимира до Суздаля, в ходе которого 24 км проезжей части расширяют до четырех полос движения и полностью обновляют инфраструктуру трассы.

В ходе капитального ремонта до конца 2025 года запланировано расширить 34 км проезжей части на участке с 244-го по 277-й км, к этому сроку должен быть полностью расширен и обход Суздаля.

Завершен ремонт отрезка автомобильной дороги Р-132 «Золотое кольцо» с 999-го по 1059-й км в Смоленской области. Ремонтные работы были начаты в прошлом году. Обновленный участок не только улучшил качество движения, но и повысил безопасность на дорогах.

Специалистами проведена холодная регенерация изношенных слоев покрытия, а также выполнено устройство двух слоев покрытия, где верхний слой — щебеночно-мастичный асфальтобетон. Проведенные работы по устранению пучинообразования и восстановлению покрытия обеспечат более надежную эксплуатацию трассы. Особое внимание было уделено и восстановлению системы водоотвода с дренажными прорезями для защиты от переувлажнения земляного полотна.



Интерес к внутреннему туризму растет из года в год. Жители страны стали гораздо активнее посещать исторические места, перемещаясь в том числе по федеральным трассам. К примеру, на подъездах к Суздалью по Р-132 «Золотое кольцо» количество проезжающих автомобилей в сутки уже превышает 15 тысяч, а иногда достигает и 25 тысяч. Для Росавтодора важно поддержать этот позитивный тренд, создав все необходимые условия для безопасных и комфортных путешествий.

**Руководитель Росавтодора  
Роман Новиков**

В рамках ремонта федеральные дорожники также переустроили 38 автобусных остановок в населенных пунктах Новое село, Быково, Дрожжино, Васютники, Санники, Торбеево, Щеголево, Коптево, Подовражное, Копариха, Рябинки и Сырокоренье. Обновленные тротуары на прилегающих к остановкам территориях обеспечат пассажирам максимальный комфорт и безопасность.

Модернизация трассы направлена на повышение пропускной способности автомобильного трафика и обеспечение безопасности движения, повышение привлекательности туристической и экономической привлекательности городов «Золотого кольца» России.

## АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

# КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРОИТЕЛЬНЫХ СУХИХ СМЕСЕЙ КОМПАНИИ МАПЕИ



### НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ КОМПАНИЯ МАПЕИ ПОЯВИЛАСЬ В 1997 ГОДУ

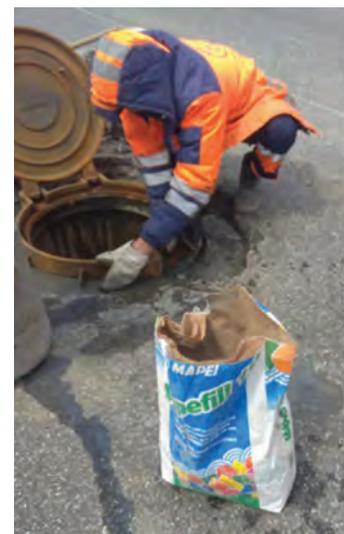
История компании МАПЕИ на российском рынке — это история успеха. На сегодняшний день Группа МАПЕИ в России включает в себя три производственные площадки в Ступино (Московская обл.), Арамили (Свердловская обл.) и п. Кикерино (Ленинградская обл.), около 220 сотрудников по всей России и дистрибьюторскую сеть, покрывающую все регионы Российской Федерации и близлежащие страны СНГ. В 2018 году было принято решение открыть на базе завода в Ступино полноценный инновационный тренинг-центр MAPEI Academy.



### УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКЕ К XVI САММИТУ БРИКС (КАЗАНЬ, 2024)

В рамках подготовки к международным спортивным играм БРИКС, в городе Казань, прошли масштабные дорожные работы. Ежегодно компания МАПЕИ производит и поставляет ремонтные продукты.

Для целей БРИКС, на ремонт автомобильных и прилегающих дорог в 2024 году было поставлено более 400 т специальных ремонтных составов, что позволило отремонтировать и выровнять более 1500 смотровых дорожных люков. Ремонтные материалы МАПЕИ безупречные, что позволяет точно зафиксировать люк в проектное положение, а высокая скорость отверждения ремонтной смеси позволяет максимально быстро запустить проезжую часть в эксплуатацию.



## УСТАНОВКА И РЕМОНТ ЛЮКОВ СМОТРОВЫХ КОЛОДЦЕВ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

### ПРОДУКТЫ АО «МАПЕИ»

Mapecfill 10, Mapegrout SV-N Fiber,  
Mapegrout SV-R Fiber,  
Mapegrout Hi-Flow 10



### Традиционное решение для устройства дорожных люков

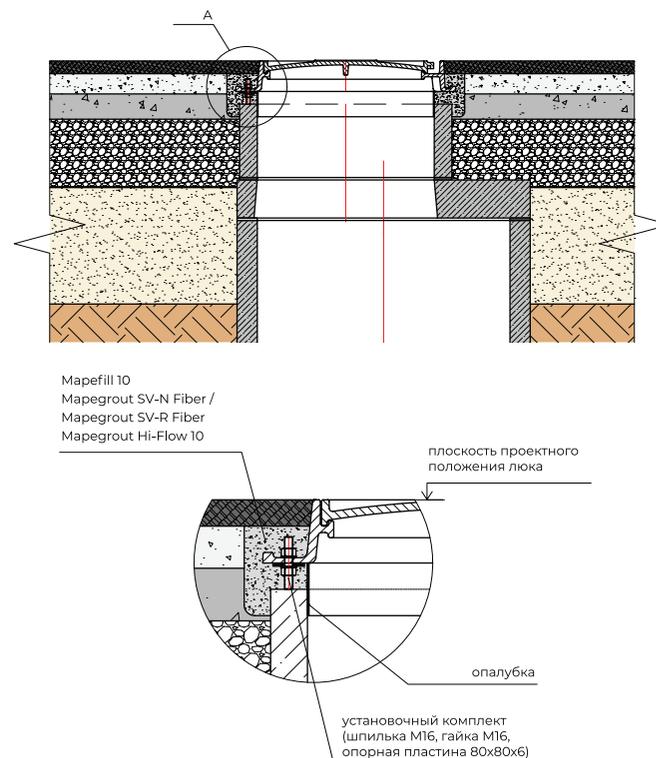
Как правило, дорожные люки монтируют по лазерным или оптическим приборам в проектное положение на требуемую высоту до начала укладки асфальта. Ремонтная бригада перекрывает участок дороги, выставляет оголовок люка в проектное положение, омоноличивает люк с кольцами колодца при помощи мелкозернистой бетонной смеси (миксер с бетоном следует за ремонтной бригадой). Для обеспечения долговечности при эксплуатации необходимо применять специальные, готовые смеси вместо общестроительных растворов. Данный практический вывод был получен при сравнении применяемых смесей и оценке периода эксплуатации. Общестроительные растворы не выдерживают климатические условия и условия с высокими нагрузками транспорта.

Согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. наружные сети и сооружения» п. 6.3.7 установку люков необходимо предусматривать в одном уровне с поверхностью проезжей части.

Согласно ГОСТ Р 5059: Отклонение по вертикали крышки люка относительно поверхности проезжей части для всех категорий дорог и групп улиц должно быть не более 1 см. Срок устранения не более 1 суток.

Применение материалов MAPEI для установки дорожных люков, помогают решить задачи более эффективно, быстро и надежно, чем при использовании традиционной технологии.

### Вариант использования продуктов



# АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

## РЕШЕНИЕ МАРЕИ БЮДЖЕТНЫЙ



### MAPEFILL 10

Бетонная смесь наливного типа. Температура проведения работ от +5°C до +35°C. Прочность при сжатии через 24 часа более 40 МПа. Максимальный размер заполнителя — 10 мм. Благодаря наличию в составе добавок, в Mapefill 10 отсутствует процесс усадки как в пластичной, так и в последующей фазе твердения. В затвердевшем состоянии это высокопрочный бетон, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- класс в соответствии с ГОСТ Р 56378: R4;
- цвет: серый;
- максимальная фракция заполнителя: 10 мм;
- сохраняемость удобоукладываемости (время жизни раствора): 60 мин;
- температура нанесения: от +5 °C до +35 °C;
- предел прочности на сжатие:
  - 24 часа: >40 МПа;
  - 28 суток: >75 МПа;
- предел прочности на изгиб, через 28 суток: >8 МПа;
- модуль упругости, через 28 суток: >25 МПа;
- адгезия к бетону, через 28 суток: >2 МПа;
- марка по морозостойкости: F<sub>2</sub>300;
- марка по водонепроницаемости: >W16 (через 28 дней);
- расход: 21 кг/м<sup>2</sup> на 1 см толщины слоя;
- упаковка: мешки по 25 кг.

## РЕШЕНИЕ МАРЕИ БЫСТРЫЙ

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ  
В ЖАРКИХ ЛЕТНИХ  
УСЛОВИЯХ

ЧЕРЕЗ 2 ЧАСА  
ПРОЧНОСТЬ 30 МПА

### MAPEGROUT SV-N FIBER



Сверхбыстротвердеющая растворная смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру. Благодаря быстрым срокам схватывания (до 30 мин.) и часовому набору прочности (30 МПа через 2 часа) позволяет провести максимально быстрый ремонт на оживленных участках дорог с интенсивным движением. Максимальный размер заполнителя — 3,0 мм.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- класс в соответствии с ГОСТ Р 56378-2015: R4;
- максимальная фракция заполнителя: 3,0 мм;
- соотношение смешивания: 100 частей;
- Mapegrout SV-N Fiber на 13–14 частей воды (прибл. 3,25–3,5 л воды на мешок 25 кг);
- консистенция раствора: текучая;
- плотность растворной смеси: 2300 кг/м<sup>3</sup>;
- температура применения: от +15°C до +35°C;
- сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси): <30 мин.



РЕШЕНИЕ MAPEI  
БАЗОВЫЙ

## MAPEGROUT HI-FLOW 10

Безусадочная ремонтная смесь наливного типа содержащая полимерную фибру. При смешивании с водой образует нерасслаивающуюся бетонную смесь с высокой текучестью, что позволяет использовать ее методом заливки в опалубку.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- класс в соответствии с ГОСТ Р 56378: R4;
- максимальная фракция заполнителя: 10 мм;
- средняя плотность раствора: 2400 кг/м<sup>3</sup>;
- сохраняемость подвижности: 60 мин;
- температура нанесения: от +5 °С до +35 °С;
- предел прочности на сжатие (через 28 суток): 75 МПа;
- предел прочности на изгиб (через 28 суток): 8 МПа;
- модуль упругости при сжатии: 25 ГПа;
- прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 – соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (через 28 суток): >2 МПа;
- марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток, не ниже: W20;
- марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже: F<sub>2</sub>300;
- расход: 21,5 кг/м<sup>2</sup> на толщину слоя в 1 см;
- упаковка: 25 кг;
- хранение: 12 месяцев



РЕШЕНИЕ MAPEI  
ЗИМНИЙ

ТЕМПЕРАТУРА  
ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ  
ОТ -5 °С ДО +35 °С

## MAPEGROUT SV-R FIBER

В условиях проведения работ при отрицательных температурах (до -5°C) применяется сверхбыстротвердеющая растворная смесь наливного типа Mapegrout SV-R Fiber. Отремонтированные с помощью Mapegrout SV-R Fiber участки можно подвергать пешим и транспортным нагрузкам уже через 2 часа после его нанесения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- класс по ГОСТ Р 56378: R4;
- консистенция растворной смеси: текучая;
- температура применения: от -5 °С до +25 °С;
- окончательное схватывание: макс. 20 мин.



**Технические характеристики предлагаемых продуктов MAPEI не только соответствуют требованиям ГОСТ, но и значительно превышают их.**



mapei.ru

# ПРОДОЛЖАЯ ТРАДИЦИИ, СОЕДИНЯЯ ТЕРРИТОРИИ

Преодоление территориальной разобщенности – один из ключевых факторов экономического роста. Важным условием для решений этой задачи является модернизация городских коммуникаций, повышающая мобильность бизнеса и комфорт жителей. Одним из наиболее амбициозных региональных проектов, реализуемых сейчас в этой сфере, является строительство метротрамвая с интеграцией в трамвайную сеть в городе Челябинске. Участие в разработке данного проекта принимает ОАО «Уралгипротранс».

Схема развития метротрамвая в г. Челябинск



Деятельность института «Уралгипротранс», основанного в 1936 году, всегда была направлена, в первую очередь, на решение национальных транспортных задач – развития железнодорожной инфраструктуры в периоды индустриализации и первых пятилеток, обеспечения обороны страны в Великой Отечественной войне и послевоенного восстановления народного хозяйства, освоения новых экономических районов, включая такие великие стройки, как Транссибирская, Байкало-Амурская и Амуро-Якутская железнодорожные магистрали.

В настоящее время институт разрабатывает проектную документацию на строительство трамвайной линии по ул. Дзержинского от железнодорожного вокзала до ул. Гагарина. Новая трамвайная линия свяжет между собой Ленинский и Советский районы города. Предполагается, что она станет частью инфраструктурного проекта Челябинской области «Метротрамвай с интеграцией в трамвайную сеть в городе Челябинске».

Для данного объекта необходимо выполнить документацию на строительство трамвайной линии с частичным переустройством разворотного кольца, расширение транспортной развязки с путепроводами и подходами к ним, реконструкцию улично-дорожной сети на ул. Дзержинского, а также предусмотреть подходы и съезды, обеспечивающие транспортную доступность прилегающей территории на участке проектирования. Специалистами Уралгипротранса в ходе разработки проектной документации были разработаны технические

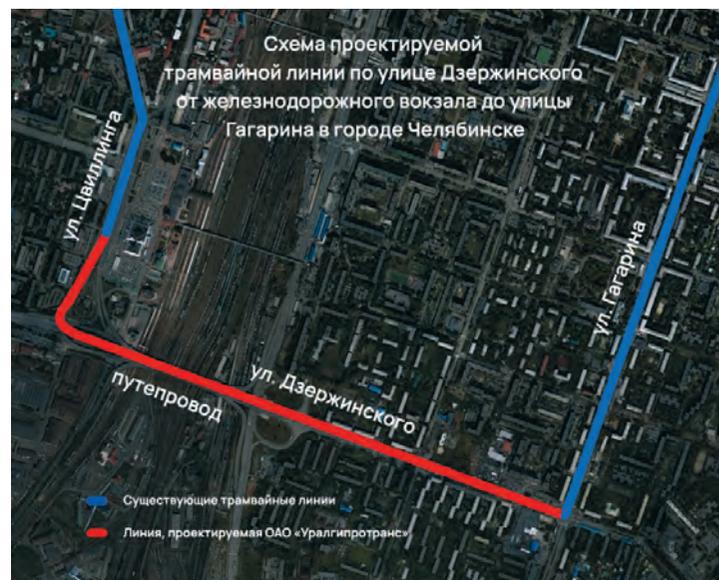
решения в части реконструкции транспортной развязки на пересечении ул. Доватора над железнодорожными путями станции Челябинск-Главный, принятые ранее в материалах Обоснования инвестиций, с учетом особенностей технологии перевозочной работы станции Челябинск-Главный и выделением двух полноценных этапов строительства объекта.

На первом этапе намечена реконструкция существующей проезжей части по ул. Дзержинского с устройством трех полос движения в каждом направлении, а перед перекрестками намечены дополнительные полосы движения. Во втором этапе намечено строительство автодорожной эстакады через железнодорожную станцию по ул. Доватора в направлении ул. Блюхера под четыре полосы автомобильного движения с максимальным приближением к трамвайной эстакаде, построенной в первом этапе.

При проектировании решены сложные инженерные задачи по реконструкции транспортной развязки, расположенной над путями действующей внеклассной железнодорожной станции, и трамвайной линии, проходящей в стесненных условиях существующей городской застройки, насыщенной зданиями, инженерными сетями и коммуникациями, и необходимостью сохранения при этом по три полосы движения автомобильного транспорта в каждом направлении.

Строительство новой трамвайной линии и реконструкция ул. Дзержинского создадут необходимые условия для выстраивания кратчайших пассажирских и логистических связей между разными районами города, организации альтернативного выезда из Ленинского района в центр, обеспечения безопасности и удобства движения пешеходов и транспортных средств, надежности и стабильности функционирования улично-дорожной сети с возможностью быстрого перераспределения потоков при выходе из строя отдельных ее участков.

Применяемые технические решения позволят минимизировать вредное воздействие на окружающую среду и обеспечить допустимые уровни шума и загазованности атмосферного воздуха. Современные технологии, такие как, например, термитная сварка путей и термокомпенсаторы, которые будут применены в ходе строительства, повысят комфорт поездки пассажиров и положительно скажутся на эксплуатации подвижного состава, а современные плат-



формы высотой 30 см обеспечат более комфортную и безопасную посадку пассажиров.

Высокая провозная способность трамвайной линии позволит перераспределить сложившиеся в городе пассажиропотоки. На новой линии планируется использовать как существующие односекционные низкопольные вагоны, так и запустить маршруты с трехсекционным низкопольным подвижным составом метротрамвая. Физическое обособление путей, открытая рельсо-шпальная решетка и отсутствие на участке нерегулируемых пересечений с личными автомобилями обеспечат достойную скорость магистральному рельсовому транспорту. Использование более быстрого и комфортного общественного транспорта большой вместимости с регулярным графиком движения призвано обеспечить снижение использования личных автомобилей и маршрутных такси, что благоприятно отразится на экологической обстановке в городе.



[www.uralgiprotrans.ru](http://www.uralgiprotrans.ru)

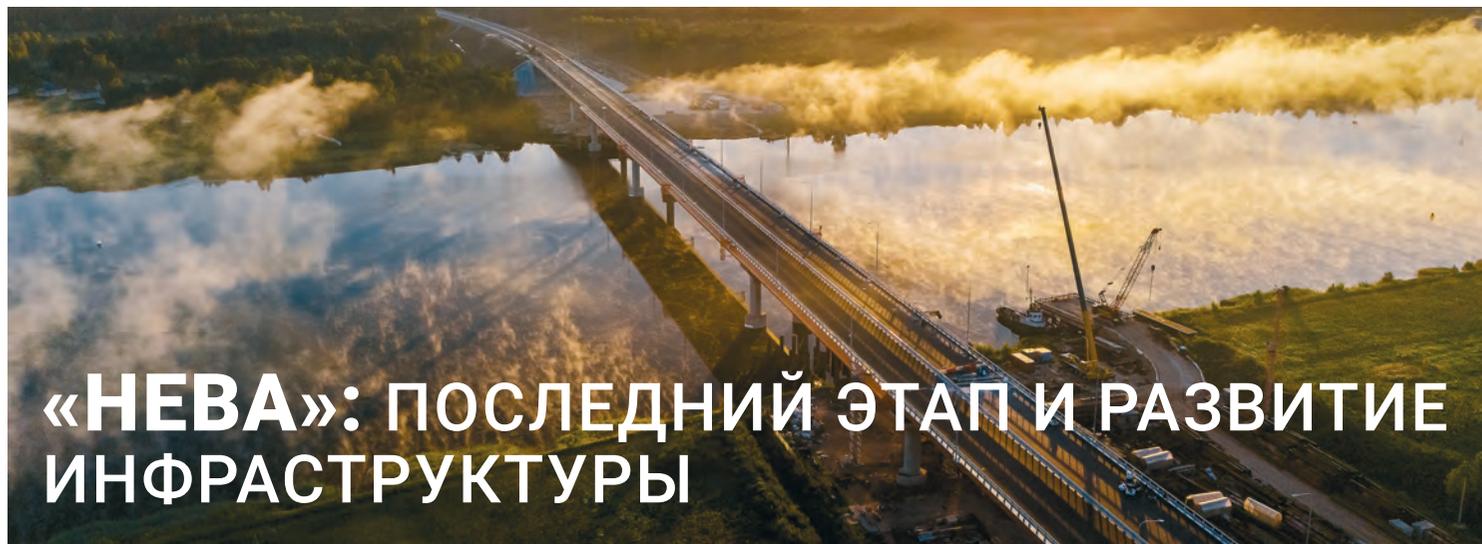




# ОБЪЕКТЫ ГК «АВТОДОР»

**С**реди стратегических задач Государственной компании «Автодор» — продолжение реализации проекта «Запад — Восток», который объединяет Санкт-Петербург, Москву, Нижний Новгород, Казань, Екатеринбург, Челябинск и Тюмень. Помимо строительства скоростной автомагистрали М-12 «Восток», являющейся частью международного транспортного коридора «Россия», перед Госкомпанией поставлена задача скорейшей модернизации транспортной инфраструктуры новых регионов. Вместе с тем продолжается реконструкция на ряде участков уже сформированной скоростной сети платных автодорог.

Кроме этого появился новый значимый автодорожный проект, который будет реализовывать ГК «Автодор» — строительство трассы Джубга — Сочи. Магистраль сократит время в пути от трассы М-4 «Дон» до Сочи в 4 раза — до 1,5 часов — и позволит активно развиваться Черноморскому побережью. Этот грандиозный проект в настоящее время начинает реализовываться на этапе строительства обхода города Адлера.



**Первой в стране скоростной дорогой, построенной с нуля, стала федеральная трасса М-11 «Нева» протяженностью 669 км, сданная в эксплуатацию в 2019 году. Время в пути от Москвы до Санкт-Петербурга сократилось практически вдвое. Вместе с тем, при наличии бесплатной альтернативы, еще оставалась под вопросом судьба так называемого третьего этапа строительства магистрали — платного обхода Твери. Завершающий скоростной участок «Невы» Госкомпания «Автодор» сдала в эксплуатацию минувшим летом с годовым опережением графика. Развитие магистрали, однако, на этом не остановилось.**

### **ОБ ИСТОРИИ И ЗНАЧЕНИИ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА М-11**

Напомним, первоначально как часть маршрута М-11 решили использовать обновленный бесплатный объезд, не являющийся скоростным. В преддверии чемпионата мира по футболу Росавтодор после реконструкции запустил движение по Тверской окружной дороге, входящей в состав трассы М-10 «Россия». Вместе с тем рост автомобильного трафика вел к перегруженности участка, существенному замедлению движения. Этим, прежде всего, и было мотивировано решение все-таки создать платный скоростной объезд конкретно в составе «Невы» — Северный обход Твери. Разработка проекта, реализацию которого поддержал Президент России Владимир Путин, началась в 2020 году. Стройка стартовала весной 2022 года.

Движение по первому этапу Северного обхода Твери запустили 28 декабря 2023 года. Автомобилисты, следующие из Санкт-Петербурга, смогли добраться до Бежецка и Ярославля, не заезжая в Тверь.

16 июля 2024 года открылся весь обход: был сдан участок от 149-го км М-11 до пересечения с Бежецким шоссе протяженностью 28,6 км. Теперь весь маршрут от Москвы

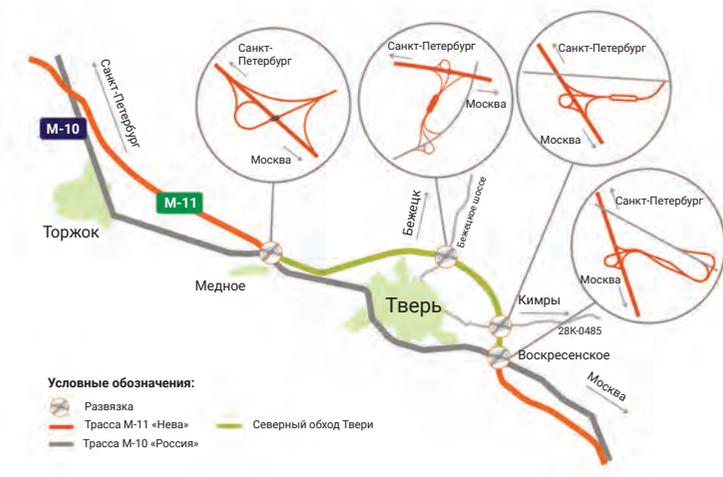


Схема обхода Твери в составе М-11 «Нева»

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕВЕРНОГО ОБХОДА ТВЕРИ:

- общая протяженность — 62,4 км;
- категория дороги — IА;
- число полос движения — 4;
- транспортные развязки — 4;
- искусственные сооружения — 28 (6 мостов, в том числе мост через Волгу общей длиной 738 м; 22 путепровода);
- площадки отдыха — 2.

Также в составе проекта: опоры освещения — 1864 шт.; барьерное ограждение — 159,2 км; шумозащитные экраны — 101 тыс. м<sup>2</sup>; дорожная разметка термопластиком — 440,1 км; монолитное ограждение по типу Нью-Джерси — 53,6 тыс. м<sup>3</sup>; локальные очистные сооружения — 46 шт.

до Санкт-Петербурга можно преодолеть по комфортной скоростной дороге без единого светофора.

Движение по всей протяженности Северного обхода Твери, что произошло на год раньше планового срока, открыл Президент России Владимир Путин. Глава государства сказал: «Мы открываем новые участки важнейших дорог России. Тем самым делаем еще один шаг в укреплении транспортной, экономической связанности регионов, в развитии эффективной логистики и безопасной дорожной сети, в формировании перспективных международных транспортных коридоров, и главное — в повышении качества жизни людей». (Напомним, также 16 июля был открыт скоростной обход Тольятти.)

Разрешенная скорость движения по Северному обходу Твери — 130 км/ч. С завершением строительства объекта время в пути от Санкт-Петербурга до Москвы сократилось на 30–50 мин.

Для Тверской области запуск движения по новому скоростному обходу позволит сформировать устойчивое автомобильное сообщение через ее северо-восточные территории до городов Вологда, Ярославль и Дубна, создаст дополнительные возможности для развития туристической отрасли, агропромышленного комплекса и жилищного строительства на территориях Бежецкого, Калининского, Кимрского, Рамешковского округов, запуска инфраструктурных проектов в регионе.

Вместе с тем Северный обход Твери — это не только завершающий этап строительства скоростной дороги М-11 «Нева». «Новый участок обеспечивает связанность с другими важными транспортными проектами, — подчеркнул на церемонии открытия Марат Хуснуллин. — Он стал последним элементом для запуска бесшовного скоростного движения с запада на восток страны — от Санкт-Петербурга до Казани дорога протянется на 1520 км».

К концу текущего года с продлением трассы М-12 до Екатеринбурга в конце 2024 года бесшовным скоростным движением на восток будет связано уже порядка 2,4 тыс. км. Время в пути от столицы Татарстана до Уральской столицы сократится примерно наполовину, а от Санкт-Петербурга до Екатеринбурга — почти вдвое, с 41,5 до 22 часов.

## ОБЪЕКТЫ ГК «АВТОДОР»



Кроме того, с открытием Северного обхода Твери обеспечено бесшовное скоростное движение по направлению «Север — Юг» от Санкт-Петербурга до Краснодара (2120 км) и Азово-Черноморского побережья через Центральную кольцевую автомобильную дорогу, далее по автодороге М-4 «Дон».

### ПРОДОЛЖЕНИЕ РАЗВИТИЯ МАГИСТРАЛИ

Вместе с тем Госкомпания «Автодор» сдачей последнего участка не завершила работы, связанные с М-11. Следом приступили к ремонту автомобильных дорог, которые были задействованы для подвоза инертных материалов при строительстве Северного обхода Твери. Восстановление планируют завершить к концу года.

Затем интересными событиями была ознаменована прошедшая осень. 23 сентября состоялся запуск движения беспилотных грузовых автомобилей на протяжении всей

дороги М-11 «Нева», что также связано со сдачей в эксплуатацию обхода Твери. (Напомним, движение беспилотников по магистрали открылось в июне 2023 года.)

16 октября на 653 км М-11 «Нева» стартовал, впервые в стране, эксперимент по нанесению музыкальной разметки — поперечных шумовых полос с музыкальным эффектом. Теперь, проезжая по участку с разрешенной скоростью, автомобилисты могут услышать фрагмент композиции «Калинка-Малинка».

Специалисты ООО «Автодор-Инжиниринг», дочерней организации Госкомпании «Автодор», с помощью лаборатории иммерсионных технологий разработали первое в стране специальное программное обеспечение, которое позволило перевести штрихи в ноты и воплотить в жизнь музыкальную разметку.

Эксперимент напрямую связан с поставленной Президентом России задачей по снижению смертности на дорогах в 1,5 раза к 2030 году и в 2 раза — до 2036 года, в сравнении с 2023 годом. Как и шумовые полосы, которыми оснащены современные дороги, музыкальная разметка не даст водителям заснуть за рулем, побудит сконцентрироваться на дороге, например, при приближении к аварийно-опасному участку. Также она поможет соблюдать скоростной режим.

«На наших скоростных дорогах нет пересечений в одном уровне, транспортные потоки разделены, предусмотрено освещение, автоматизированная система управления дорожным движением, работает служба аварийных комиссаров, — комментировал председатель правления Госкомпании «Автодор» Вячеслав Петушенко. — Но мы всегда находимся в поиске эффективных решений для того, чтобы сделать наши дороги еще более безопасными. Одним из таких решений стала первая в России музыкальная разметка, которую уже нанесли на участке скоростной магистрали М-11».

Развитие инфраструктуры «Невы» продолжается. В частности, вице-премьер Правительства РФ Марат Хуснуллин заявлял, что в 2026 году будет построена Пулковская развязка с М-11 в Санкт-Петербурге, которая обеспечит связь скоростной магистрали с международным аэропортом.

# ГОСДОРЗНАК: ИННОВАЦИИ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В КАЛИНИНГРАДЕ



**ГосДорЗнак**  
группа компаний

**Калининградская компания «ГосДорЗнак» предлагает свои инновационные решения, не уступающие зарубежным аналогам и даже превосходящие их.**

## ПО ДОРОГЕ ИННОВАЦИЙ

Что касается именно инноваций, то, прежде всего, компанией разработана, запатентована и внедрена уникальная технология изготовления дорожных знаков индивидуального проектирования (ЗИП) из современных композитных материалов — RSA-system. Технология производства полностью соответствует требованиям ГОСТ 32945-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные».



Композитные знаки, изготовленные по этой технологии, имеют ряд существенных преимуществ перед традиционно применяемой продукцией. Они более чем в три раза легче металлических аналогов, чем значительно снижаются нагрузки на рамные опоры. Знаки изготавливаются сегментами, это упрощает хранение, транспортировку и монтаж. При этом срок службы композитных материалов — более 50 лет.

## СТАНКОСТРОЕНИЕ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

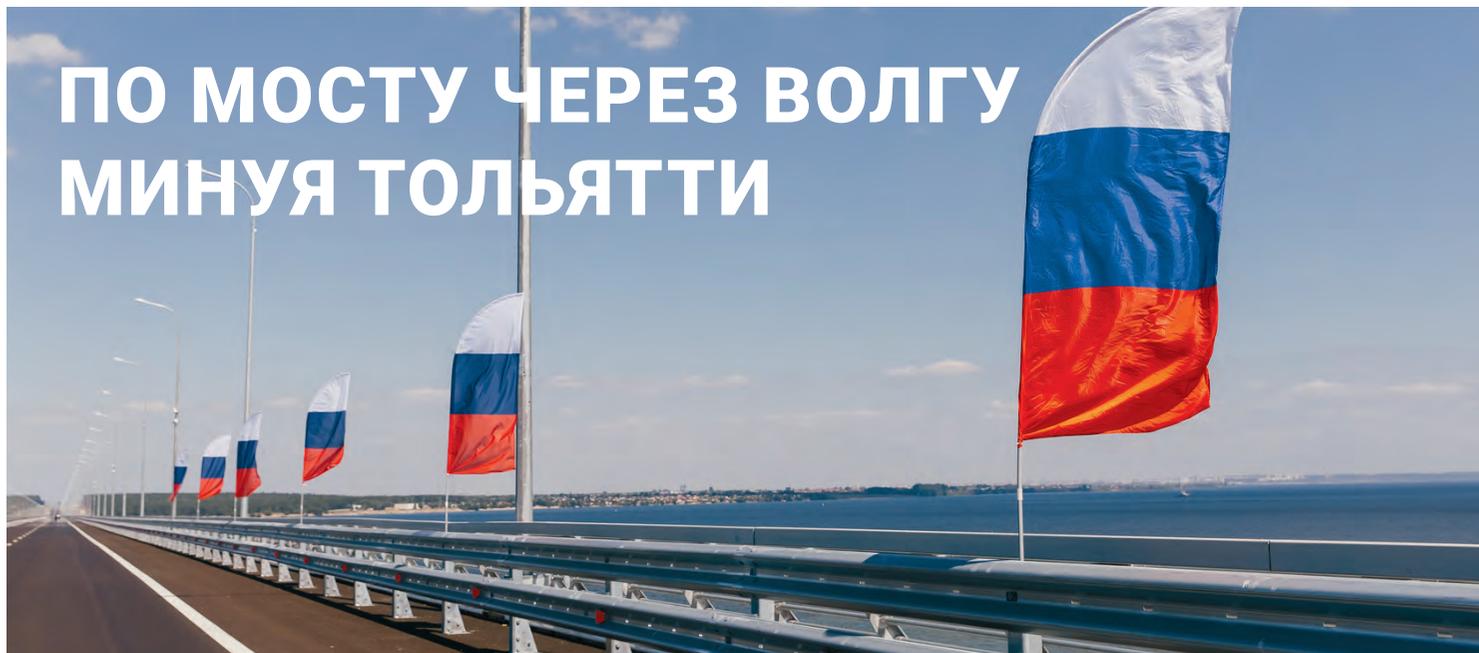
Компанией ГосДорЗнак налажено производство станков и оборудования для изготовления дорожных знаков.

Станки и оборудование собственной разработки выпускаются под запатентованным брендом RSA-system. Комплект оборудования предназначен для производства основ дорожных знаков любых размеров без переоснастки, с двойной П-образной отбортовкой по всему периметру, в том числе на углах.

Комплект может обслуживаться одним оператором. Габариты позволяют разместить его на площади 10–15 м<sup>2</sup>. Оборудование не требует пусконаладочных работ и готово к эксплуатации сразу после установки и подключения.



[www.gosdorznak.com](http://www.gosdorznak.com)



**16 июля в Самарской области был открыто движение по обходу Тольятти с мостом через реку Волгу. В мероприятии, посвященном этому событию, в режиме видеоконференции принял участие Президент Российской Федерации Владимир Путин, который поддерживал строительство на каждом этапе — от идеи до реализации. Он дал старт движению по новому участку и пожелал автомобилистам доброго пути. Открытие обхода ознаменовало собой давнюю мечту местных жителей: новая четырехполосная автомобильная дорога длиной 99,3 км соединила два участка трассы М-5 «Урал», перенаправив транспорт из густонаселенных районов.**

**Д**орога должна была открыться раньше, но долгожданное событие отложили из-за выявленных недоработок. Чтобы выполнить все нормативные требования, строителям пришлось последний месяц отработать в усиленном режиме. Зато все труды полностью себя оправдали.

Обход Тольятти — это платная 4-полосная дорога категории 1Б с расчетной скоростью движения 120 км/ч. Общая длина автодороги между выходами на М-5 «Урал» на правом и левом берегу Волги — 99,3 км. Категория дороги — 1Б. Ширина полосы движения — 3,75 м, проезжей части — 2х7,5 м, земляного полотна — 25,2 м.

В состав обхода входят 39 искусственных сооружений, в том числе мост через Волгу, три транспортные развязки, три пункта взимания платы, площадки отдыха и сооружения службы эксплуатации и транспортной безопасности.

Примечательно, что в рамках строительства обхода строители взяли на себя обязательство полностью компенсировать леса, вырубленные во время прокладки дороги, возве-

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- категория дороги — IБ;
- протяженность — 99,7 км
- расчетная скорость — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- ширина полосы движения — 3,75 м;
- ширина проезжей части — 2х7,5 м;
- ширина земляного полотна — 25,2 м;
- искусственные сооружения:
  - мосты и путепроводы — 37 шт.,
  - транспортные развязки — 3 шт.

дения моста через Волгу и путепроводов. Свое обещание по компенсационному восстановлению зеленых насаждений дорожники выполнили, пересадив в общей сложности 830 растений, занесенных в Красную книгу.

На площади 72,5 га ими были высажены сосны, ясени и дубы. Осенью 2023 и весной 2024 года для достижения проектных показателей высадку лесных культур дорожники провели дополнительно.

Длина мостового перехода через Волгу — 3,7 км, он входит в десятку самых протяженных инженерных сооружений в России. Конструкция моста — отдельные стальные пролетные строения шириной 14,4 м под каждое направление движения с пролетами длиной до 157,5 м. Пролетные строения опираются на железобетонные опоры с фундаментом на полых трубосваях.

При строительстве переправы были использованы уникальные технологии, которые уже были опробованы в ходе строительства Крымского моста.

Трасса идет в обход населенных пунктов и разгружает дорогу, проходящую по дамбе Жигулевской ГЭС. В стороне от транзитного транспорта, следующего по автомагистрали М-5 «Урал», остается и город Тольятти. По сравнению с дорогой по дамбе ГЭС, время поездки сокращается на 60–120 мин в зависимости от времени суток.



Благодаря открытию обхода Тольятти разгрузим Жигулевскую ГЭС — движение на М-5 станет свободнее, будет активнее развиваться Самарско-Тольяттинская агломерация. И конечно, новая трасса — это прямая связь между Европейской частью и Китаем, она сыграет важнейшую роль в укреплении связей между регионами России. Все плюсы нового моста еще предстоит оценить.

**Врио губернатора  
Самарской области  
Вячеслав Федорищев**

Новый маршрут снижает нагрузку на региональную дорожную сеть в целом и способствует развитию особой экономической зоны «Тольятти», технопарка «Жигулевская долина» и «АвтоВАЗа».

Строительство обхода Тольятти — это также важный этап модернизации инфраструктуры на маршруте международного транспортного коридора «Европа — Западный Китай».

Говоря о значении обхода Тольятти для региона, нельзя не отметить, что он упростит доставку грузов между населенными пунктами Самарской области, что должно позитивно сказаться на инвестиционном климате и увеличении налоговых поступлений в бюджет этой территории. Проект реализован на принципах государственно-частного партнерства, поэтому проезд по обходу Тольятти будет платным.



**Российские автомобилисты и их коллеги из других стран пристально следят за ходом строительства трассы М-12 «Восток». Это самый протяженный элемент российской части международного транспортного маршрута «Европа — Западный Китай», который должен обеспечить скоростное автосообщение между Московской, Владимирской, Нижегородской, Свердловской и Тюменской областями, республиками Татарстан, Башкортостан и Чувашия. В перспективе скоростная магистраль будет проложена до Иркутска и Владивостока, с ответвлениями на Казахстан, Монголию и Китай. После окончания строительства М-12 «Восток» станет частью перспективного маршрута «Россия» («Запад — Восток») и будет способствовать расширению торгового сотрудничества с азиатскими странами и повышению скорости и надежности доставки товаров.**

**Н**а сегодняшний день маршрут федеральной трассы официально продлен до Тюмени. Работа на участках новой магистрали ведется круглые сутки, в строительстве задействованы тысячи людей и единиц техники.

В данный момент активно ведутся работы на участке дороги Дюртюли — Ачит протяженностью 275 км, который проходит по территориям Башкирии, Пермского края и Свердловской области и станет продолжением М-12 «Восток».

В Пермском крае продолжается возведение основания из щебеночно-песчаной смеси и укладка слоев дорожного покрытия из асфальтобетона. Дорожная одежда устроена более чем на 65 км. Завершается переустройство инженерных коммуникаций и устройство земляного полотна насыпи. Почти на стокилометровом участке работы ведутся круглосуточно.

При этом учитывается одна из особенностей Пермского края — наличие карстовых пород. Поэтому повышенное внимание уделяется монтажу специальной системы мониторинга таких пород. Следить за их состоянием в режиме реального времени поможет специальная контрольно-оповестительная система, которая позволит безопасно вести строительство.

31 искусственное сооружение, в том числе семь мостов, должны построить и сдать в эксплуатацию мостовики на данном участке. Высота руслых опор одного из них, через реку Малую Сарану, более 24 м.

Чтобы соединить магистраль с существующей сетью местных дорог, необходимо построить две транспортные развязки. Одна будет обустроена на пересечении с дорогой Щучье Озеро — Явгильдино, вторая — с дорогой Голдыри — Орда — Октябрьский. Чтобы обеспечить проезжающих по данному участку всем необходимым, на нем организуют две зеркальные многофункциональные зоны дорожного сервиса.

В ходе проектных работ были учтены и современные экологические требования. С учетом путей миграции диких животных построены 10 экопереходов тоннельного типа.

Всего в ходе строительства второго этапа дороги Дюрюли — Ачит в Пермском крае задействованы порядка 4600 человек и 1400 единиц дорожно-строительной техники.

Протяженность строящегося участка магистрали М-12 «Восток», проходящего через Свердловскую область, составит 41,76 км. На объекте задействовано 830 человек и 170 единиц техники. Более чем на половине этого отрезка уже уложены все три слоя дорожного покрытия.

Мостостроители продолжают строительство 12 искусственных сооружений, включая мост через реку Большую Сарану, высота которого превышает 50 м, что сопоставимо с высотой 20-этажного дома. Длина моста — 540 м. На его строительстве было использовано более 4 тыс. т металлоконструкций.



В ходе этой работы было выполнено шесть этапов надвизки пролетного строения моста. Несмотря на сложность работ опережение графика составило два месяца. На возведении мостового перехода одновременно было задействовано около 200 человек и 20 единиц техники.

В связи с наличием скальных пород на подходе к мосту через Большую Сарану строителям пришлось выполнить буровзрывные работы. Это позволило разработать скальную выемку глубиной 18 м и объемом более полумиллиона кубометров.



Среди трудностей строительства на данном участке были выявлены карстообразования — пустоты, расположенные глубоко под землей. Зоны с большими полостями были заинъектированы специальным раствором. В целях безопасности на этих участках ведется ежедневный мониторинг.

При строительстве данного участка применялись асфальтобетонные смеси, изготовленные по методу объемно-функционального проектирования. Это значит, диапазон работы битумного вяжущего в составе асфальтобетона проектировался с учетом температурных условий региона и потенциальной интенсивности транспорта, которая прогнозировалась по этому участку дороги.

Новый скоростной коридор позволит соединить восток России с центральной частью, сократить время в пути для автомобилистов практически вдвое. Открытие дороги даст дополнительные возможности для развития территорий, ускорения логистики, роста экономики регионов. Будут созданы новые предприятия, а с ними и рабочие места для жителей.

# ИЗ ЕВРОПЫ В АЗИЮ В ОБХОД БАШКИРСКИХ СЕЛ

**Обход пяти населенных пунктов (Исаметово, Верхнеяркеево, Лаяшты, Ишкаррово и Асяново) на трассе М-7 «Волга» войдет в состав скоростного коридора и соединит европейскую часть России с Прикамьем и Уралом. Строительство стратегически важного объекта ведется по поручению Президента РФ Владимира Путина в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги». Запуск движения по участку запланирован на 2024 год.**

**П**роект включает в себя строительство основного хода четырехполосной дороги категории 1Б протяженностью 65 км, шести транспортных развязок, двух мостов, девяти путепроводов мостового типа и 18 путепроводов тоннельного типа для проезда сельскохозяйственной техники. На всем протяжении устроят электроосвещение, а транспортные потоки разделят барьерным ограждением. Для водителей будут построены многофункциональные зоны на 1196-м и 1230-м км по обе стороны дороги. В их составе будут многотопливные АЗС, кафе, станции зарядки автомобилей, парковки, площадки для отдыха.

Готовность обхода пяти населенных пунктов в Башкортостане в ноябре текущего года составила 90%. Специалисты завершают укладку щебеночно-песчаного слоя, укрепленного цементом, и переходят к устройству верхнего слоя дорожного покрытия.

В настоящее время также завершаются работы по монтажу искусственного освещения. На 57 км оно уже готово для подключения к сети. Участок будет полностью освещен.



Этот участок станет частью другого масштабного инфраструктурного проекта — скоростной магистрали Казань — Екатеринбург. Проект дорогостоящий и важный для нашей республики. Мы получим удобный и очень быстрый коридор, который свяжет нас с крупнейшими центрами страны. Новые импульсы получит и бизнес — дорога потребует строительства заправок, качественных объектов придорожного сервиса.

**Глава Республики  
Башкортостан  
Радий Хабиров**

Для обеспечения безопасности дорожного движения на обходе устроят 216 км барьерного ограждения и 23 км бордюров, установят 923 дорожных знака. На новой трассе будет работать автоматизированная система управления дорожным движением, которая проинформирует его участников о ситуации на дороге в режиме реального времени.

# ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРАС»

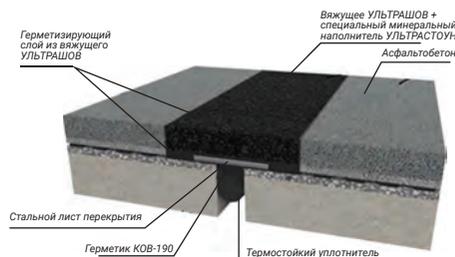


ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА, МОНТАЖ И РЕМОНТ  
ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ ВСЕХ ВИДОВ  
НА МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЯХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

**Гребенчатые деформационные швы  
и деформационные швы с шумопоглощающей  
пластиной**



**Щебеночно-мастичные  
деформационные швы (ЩМДШ)  
ФОРМОШОВ**



**Резинометаллические деформационные швы  
(РМДШ)**



**Деформационные швы мостовые  
модульные (ММШ)**



**Бесшовная гидроизоляция мостов,  
эстакад тоннелей УЛЬТРАМОСТ**



**ФОРМОШОВ®**  
ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ

<https://formoshov.com/>; <https://формошов.рф/>  
+7 (495) 585-52-53   +7 (903) 140-19-84  
E-mail: [info@formoshov.com](mailto:info@formoshov.com), [gkpras@mail.ru](mailto:gkpras@mail.ru)





## М-1: ПЕРВАЯ ВО ВСЕМ

**Протяженность федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь», которая проходит по территории Московской и Смоленской областей, составляет 456 км. Впервые она обрела свои контуры в эпоху царствования Ивана Грозного, когда Смоленск был пограничным городом. По ней выезжали за границу в западные страны, здесь останавливали противника на первом рубеже обороны.**

**В**ажнейшую функцию продолжала выполнять дорога и в последующие века. За это время она неоднократно перестраивалась, местами ее прокладывали заново. Первого октября 1938 года было создано Управление строительства дороги Москва — Минск. Эту дату принято считать точкой отсчета современной истории дороги М-1 «Беларусь». Это была одна из крупнейших строек своего времени.

М-1 стала одним из главных направлений в годы Великой Отечественной войны. Именно по этой дороге фашисты наступали на Москву и по ней же бежали. Восстанавливать М-1 начали еще в 1942 году, и к середине 50-х годов это была уже одна из самых современных трасс.

Высокая востребованность характерна для этой трассы и в наши дни. Поэтому Госкомпания «Автодор» год за годом продолжает улучшать качество автомагистрали.

В настоящее время на трассе М-1 «Беларусь» в Рузском городском округе Московской области ведется строительство транспортной развязки на пересечении с дорогой А-108 «Московское большое кольцо». Работы по возведению искусственного сооружения развернуты с 84-го по 87-й км М-1 «Беларусь» вблизи поселка Дорохово. Ее готовность составляет более 50%.

Участок уже наполовину в асфальте, здесь уложено более 83 тыс. м<sup>2</sup> асфальтобетона. Часть работ на объекте уже полностью завершена. В том числе — переустройство коммуникаций и земляные работы по возведению подходов к путепроводу. Здесь в ближайшее время специалисты приступят к укладке первого слоя асфальтобетона, устройству бортового камня, а также линий искусственного электроосвещения для безопасного движения водителей в темное время суток.

Сейчас дорожники занимаются подготовкой к монтажу балок пролетного строения путепровода на 86-м км. Он сможет увеличить пропускную способность обеих трасс за счет разделения транспортных потоков в одном уровне и исключения светофорного регулирования. Это значительно улучшит транспортную доступность территорий, повысит скорость движения автомобилистов, уровень безопасности и комфорта при поездках.

Также проектом предусмотрено возведение на этом участке двух пешеходных переходов — надземного и подземного. На сегодня дорожники построили половину ствола подземного пешеходного перехода на 86 км. Над ним уже устроили проезжую часть и запустили движение автомобильного транспорта. Благодаря новому подземному переходу люди смогут безопасно переходить дорогу.

Кроме этого, строители приступили к строительству надземного пешеходного перехода на 85-м км и уже выполнили устройство его опор. Также на участке смонтируют шумозащитные экраны вдоль нескольких населенных пунктов и установят оборудование автоматизированной системы управления дорожным движением.

Помимо этого, специалисты благоустроят территорию, прилегающую к расположенному на 86-м км М-1 памятнику Зое Космодемьянской. Здесь устроят парковочную площадку, тротуары, пешеходные ограждения и обустроят освещение. Завершение строительства развязки планируется в 2025 году.

Также в текущем году на главной дороге к государственной границе с Белоруссией на участке с 17-го по 25-й км (от МКАД до аэропорта Внуково) дорожники заменили верхний и нижний слои дорожной одежды. Для безопасности автомобилистов оборудовали участок дорожными датчиками состояния поверхности и нанесли горизонтальную разметку.

Проведен ремонт на участке с 95-го км по 110-й км (Московская область) по направлению на Москву. Здесь были восстановлены изношенные слои покрытия автомобильной дороги, отремонтирована дорожная одежда на примыканиях и съездах, обустроен водоотвод с проезжей части, установлены автобусные остановки, нанесена дорожная разметка.

Дорожная одежда на М-1 была отремонтирована и на участке со 132-го км по 160-й км. Здесь дорожники расширили проезжую часть на 1 м, обустроили систему водоотвода, установили новое тросовое ограждение, нанесли разметку. Чтобы автомобилисты чувствовали себя комфортно, на этом участке были отремонтированы четыре площадки, где можно передохнуть от дальней дороги.

**Белоруссия построит дополнительную полосу движения на магистрали, переходящей на госгранице с Россией в федеральную автомобильную дорогу М-1 «Беларусь».**

**Об этом после встречи с госсекретарем Союзного государства Дмитрием Мезенцевым сообщил министр транспорта и коммуникаций республики Алексей Ляхнович.**

**Новая полоса движения будет введена в эксплуатацию в 2025 году, и это позволит «значительно улучшить схему грузотранспортного потока и, прежде всего, автомобилей, перевозящих скоропортящиеся грузы».**

*Информационное агентство «Интерфакс»*

# НА ТРАССЕ М-3 «УКРАИНА» ВЕДЕТСЯ МАСШТАБНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

**В 2024-м году на одной из самых старых в стране автомагистралей, трассе М-3 «Украина», продолжились работы по модернизации. Применяемые в данном дорожно-инфраструктурном проекте инновационные решения позволят значительно увеличить срок службы объекта.**

**Н**а М-3 «Украина» продолжается реализация масштабной реконструкции участка с 65-го по 124-й км — от деревни Бекасово до города Малоярославца. Проект состоит из двух этапов и разделен по территориям двух регионов: с 65-го по 86-й км в Московской области и с 86-го по 124-й км в Калужской области.

В рамках строительно-монтажных работ по реконструкции предусмотрено расширение дороги до шести полос на участке с 65-го по 102-й км и до четырех полос — со 102-го по 124-й км. Для обеспечения безопасного скоростного движения транспорта планируется исключить пересечение



с другими дорогами в одном уровне с помощью строительства транспортных развязок и путепроводов. Также уделено внимание безопасности пешеходов. Для их удобства будут построены надземные пешеходные переходы.

Важно отметить, что высокая социальная значимость этого объекта обусловлена тем, что с завершением всех видов строительно-монтажных работ жители Москвы, Наро-Фоминска, Балабаново, Обнинска, Малоярославца смогут ездить по безопасной и комфортной скоростной магистрали. К тому же на этом участке будут устроены линии искусственного электроосвещения для безопасного проезда в темное время суток.

Работы на данном объекте стартовали минувшей весной, и на сегодняшний день дорожники набрали хорошие темпы. Буквально на днях на автодороге М-3 «Украина» было выполнено первое переключение движения на участок реконструкции протяженностью около 4 км. Уже сейчас автомобилисты могут оценить качество нового участка трассы.

В настоящее время реконструкция идет полным ходом, работы ведутся одновременно на двух этапах. Дорожники устраивают земляное полотно, дорожную одежду, переустраивают коммуникации, строят водопропускные трубы, надземные пешеходные переходы и искусственные сооружения.

Реконструкция трассы М-3 «Украина» пройдет с 65-го по 124-й км — от поселка Киевского до Малоярославца, планируется расширение дороги, что увеличит ее пропускную способность. Также проектом предусмотрено строительство 13 транспортных развязок, чтобы исключить пересечения с другими дорогами в одном уровне и обеспечить связанность территорий. После завершения работ Москву, Наро-Фоминск, Балабаново, Обнинск, Малоярославец соединит современная и безопасная магистраль. Автомобилисты смогут намного быстрее и комфортнее добираться из Калуги и Брянска до Москвы. К тому же улучшится транспортная доступность крупнейших промышленных парков Калужской и Московской областей, что станет мощным импульсом для социально-экономического развития регионов.

**Заместитель председателя  
Правительства РФ  
Марат Хуснуллин**



Так, на 68-м км трассы уже возвели пролет моста через ручей и сейчас выполняют гидроизоляцию. Далее строители планируют перейти к устройству верхнего слоя дорожного покрытия на мосту, монтажу перильного и барьерного ограждений, а также лестничных сходов. Вместе с этим продолжается строительство мостов через реки Ильма, Березовка и Истья. Развернуты работы по возведению путепроводов в составе транспортных развязок с ул. Московской в Наро-Фоминске и с региональными дорогами Нефедово — Деденево и Котово.

На отрезке с 71-го по 73-й км специалисты смонтировали 10 балок пролетных строений одного из путепроводов будущей транспортной развязки с улицей Московской в Наро-Фоминске. Для их установки был использован один из крупнейших автомобильных кранов в России с максимальной грузоподъемностью 1200 т и с телескопической стрелой. Для его работы была специально подготовлена и обустроена площадка. А чтобы собрать детали мощного крана, использовалась другая, с грузоподъемностью 150 т.

Балки пролетного строения этого путепровода специалисты смонтировали в кратчайшие сроки — всего за две ночи. Для минимизации возможных неудобств для автомобилистов работы были проведены в ночное время.

Следует отметить, что для выполнения строительно-монтажных работ на участке М-3 «Украина» развернуты две производственные базы с асфальтобетонными заводами и вспомогательными сооружениями. На объекте сейчас трудится свыше 430 человек и 130 единиц техники. Завершение реконструкции намечено на 2026 год.





# НОВЫЙ МАРШРУТ НА ТЕРРИТОРИИ БОЛЬШОГО СОЧИ

**Государственная компания «Автодор» в сентябре получила положительное заключение Главгосэкспертизы на I и II («подготовительные») этапы строительства обхода Адлера на перспективной автодороге Джубга — Сочи в Краснодарском крае. Проект реализуется поэтапно по поручению Президента России Владимира Путина.**

**П**ротяженность транспортного обхода Адлера составит около 8 км. Трасса позволит значительно сократить время в пути от Сочи до аэропорта Адлера, а также улучшит транспортную ситуацию в курортных районах Краснодарского края. Строительство обхода Адлера разбито на четыре этапа.

В рамках первого этапа проектом предусмотрены подготовительные работы для строительства будущей транспортной развязки с федеральной автодорогой А-149 Адлер — Красная Поляна. Участок будет начинаться непосредственно у с. Высокое и составит восточную часть обхода Адлера.

Данный этап предусматривает возведение временных буронабивных свай подпорной стены Восточного портала, испытание свай будущих опор мостовых сооружений и реконструкцию с расширением существующего путепровода федеральной трассы А-149 Адлер — Красная Поляна близ села Высокое для обеспечения проезда по участку в обоих направлениях. В настоящий момент на месте строительства обхода Адлера уже ведутся работы по переустройству инженерных коммуникаций, среди которых сети связи, водоснабжения, ливневой канализации, и электрообеспечения. Кроме этого, будет реконструирован существующий путепровод и подходы к нему, а также установлены шумозащитные экраны.

Второй этап включает в себя подготовку территории участка строительства транспортной развязки с федеральной автомобильной дорогой А-147 Джубга — Сочи — граница с Республикой Абхазия. По проекту предстоит переустроить газопроводы высокого и низкого давления, а также установить два газораспределительных пункта шкафных (ГРПШ).

Всего предусмотрено четыре этапа строительства обхода — получить положительное заключение на два оставшихся ГК «Автодор» намерена до конца 2024 года.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ФОТОВИДЕОФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПДД

# КОРДОН.ПРО

Автоматическая фотовидеофиксация нарушений ПДД и передача данных в режиме реального времени.

Автоматический контроль мгновенной и средней скорости.

Работает в стационарном, передвижном и мобильном режимах.

Распознавание номеров и классификация ТС с одновременным розыском по базам данных.

## СТАЦИОНАРНЫЙ



### Надежность

Разработан на базе проверенных временем комплексов «Кордон», «Кордон-М».



## МОБИЛЬНЫЙ



### Инновационность

Работает в движении без изменения конструкции автомобиля.



## ПЕРЕДВИЖНОЙ



### Универсальность

Оперативное переключение между передвижным и мобильным режимами работы.



ООО «СИМИКОН»

Россия, 195009, Санкт-Петербург, ул. Арсенальная, д.66, к.3, стр.1

Тел.: +7 (812) 670-0909, Факс: +7 (812) 670-0914,

E-mail: ruinfo@simicon.com

[WWW.SIMICON.RU](http://WWW.SIMICON.RU)



**Трасса М-4 «Дон» – традиционно одна из наиболее загруженных в России в период летних отпусков. Сотни тысяч автомобилей с отдыхающими следуют по ней в Крым и на курорты Краснодарского края. Поэтому магистраль регулярно модернизируют.**



**В** декабре 2022 года дорожникам удалось «расшить» множество узких отрезков трассы М-4 «Дон». Например, была проведена реконструкция участка с 741-ого км по 777-ой км – от Богучара до границы с Ростовской областью. Дорожники изменили продольный и поперечный профиль дороги, на всем протяжении участка смонтировали освещение. Проект также включал в себя строительство двух площадок отдыха и трех транспортных развязок для обеспечения связи с местными населенными пунктами: на 750-ом км, 763-ем км и 771-ом км.

В прошлом году раньше запланированных сроков, еще до пика курортного сезона, были открыты новые участки трассы М-4 «Дон» – обход Ростова-на-Дону (строительный адрес – обход Акся) и Дальний западный обход Краснодара (ДЗОК). Старт движению по ним дал Президент России Владимир Путин. За год по обходу Акся и ДЗОК было зафиксировано более 9 млн проездов.

С открытием двух скоростных обходов дорога к Черному морю стала быстрее почти на два часа. Обход Ростова-на-

Дону — это 35,5 км дороги высшей технической категории. На этом участке расположено 13 искусственных сооружений общей протяженностью 5 км, в том числе мост через реку Дон длиной почти 2 км.

Общая протяженность Дальнего западного обхода Краснодар — 51,2 км. На ДЗОК располагаются 24 искусственных сооружения, в том числе 16 путепроводов, четыре моста через балки и реки. Съезд на обход с существующего хода М-4 «Дон» предусмотрен у станции Марьянской. Новый скоростной участок проходит в обход хутора Копанской, станиц Нововеличковской и Новотитаровской с выездом на 1305-ый км трассы М-4.

Кроме этого, в 2023 году завершили масштабную реконструкцию аварийного моста через р. Северский Донец на 931 км М-4 «Дон» в районе Каменск-Шахтинского Ростовской области. Мост был построен 1966 году, а в 2019 году проезд по нему был закрыт. Для выполнения реконструкции мостовики возводили временное искусственное сооружение.

### **Модернизация М-4 «Дон» продолжается. Проекты в 2024 году, как всегда, довольно масштабные.**

Более 40 км скоростных участков трассы М-4 были отремонтированы в Тульской области. Работы велись в три этапа. Ремонт участка в направлении Москвы со 159 км по 172 км дорожники завершили еще до начала курортного сезона. Дорожники заменили верхний и частично нижний слой асфальтобетона, восстановили дорожную одежду на переходо-скоростных полосах, примыканиях и съездах, а также нанесли дорожную разметку. Второй этап ремонтных работ на участке со 152 км по 159 км М-4 «Дон» был проведен в течение двух месяцев. Третий этап, включающий в себя ремонт участка со 172 км по 193 км, завершён в конце октября этого года.

Что касается искусственных сооружений в Тульской области — они также не остаются без внимания. Уже завершены работы на мосту через суходол на 292 км М-4 «Дон» и ре-

монт моста через балку на 293 км (обход Ефремова). Здесь специалисты заменили деформационные швы и конструктивные элементы мостового полотна, уложили верхний и нижний слои дорожной одежды, нанесли новую разметку, построили новые лестничные сходы для пешеходов. К концу года также будет восстановлен мост через реку Уперта на 246 км трассы.

В Липецкой области с начала 2024 года отремонтировано 17,7 км трассы М-4 «Дон». Это участки с 347 км по 354 км и с 454 км по 464 км (от Становлянского муниципального округа до Хлевенского района Липецкой области).

Кроме ремонта дорог в Липецкой области ремонтируют мосты через балки на 359 км и 367 км М-4 «Дон». Ранее капитально отремонтировали мост через реку Репец на 434 км альтернативного участка М-4 (мост соединяет г. Задонск и с. Хлевное).

В Воронежской области оперативно выполнены мероприятия по повышению безопасности дорожного движения на альтернативном участке М-4 «Дон» с 635 км по 715 км. Здесь дорожники дополнительно обустроили техническими средствами аварийно-опасный участок. Так, установили осевое барьерное ограждение в опасных зонах, разместили баннеры с рекомендациями по безопасности дорожного движения, нанесли дорожную разметку, ограничивающую обгон, понизили скоростной режим вне населенных пунктов до 70 км/ч. На отдельных участках по оси дороги установили сигнальные столбики и новые светофоры в с. Верхний Мамон и с. Лосево. Также построили линии электроосвещения в зоне наземных пешеходных переходов и остановок. С 635 км по 651 км (в районе с. Лосево) дорожники выполнили ремонт асфальтобетонного покрытия с локальной заменой нижнего слоя, восстановили обочины, устроили прикромочные лотки для отвода воды с проезжей части и заменили пять остановочных павильонов.

Сразу после завершения курортного сезона дорожники приступили к ремонту участка с 556 км по 588 км М-4 «Дон». Здесь заменили верхний и частично нижний слои асфальтобетона. После восстановления 32 км дорожного покрытия в направлении Новороссийска, ведутся ремонтные работы в направлении Москвы.

## ОБЪЕКТЫ ГК «АВТОДОР»

В 2024 году в Воронежской области отремонтированы также и искусственные сооружения. Менее полугода понадобилось мостовикам, чтобы завершить ремонт путепровода на 594 км М-4 «Дон» (транспортная развязка в направлении г. Бобров Воронежской области). В числе проведенных работ — ремонт бетонных поверхностей опор и пролетных строений, укладка верхнего и нижнего слоев покрытия, устройство гидроизоляции и заменена деформационных швов. В целях обеспечения безопасности было установлено новое барьерное и перильное ограждения, устроены тротуары и нанесена разметка термопластиком со светоотражающими элементами. Так же в этом году отремонтировали мост через р. Левая Богучарка на 748 км трассы.

Значимый для всей федеральной трассы проект реализован в 2024 году в границах Ростовской области — комплексное обустройство около 156 км М-4 «Дон» с 777 км по 933 км. Теперь на участке предусмотрено все для безопасности автомобилистов. Дорога оснащена электроосвещением и оборудованием АСУДД (автоматизированная система управления дорожным движением), установлены барьерное ограждение, информационные щиты и дорожные знаки. С 907 по 925 км проезжая часть расширена до 6 полос.

Также в регионе завершаются работы по обустройству выезда на трассу М-4 на 907 км в районе поселка Глубокий Каменского района Ростовской области. Чтобы повысить безопасность дорожного движения, дорожники расширяют и реконструируют выезд на федеральную трассу с устройством переходно-скоростной полосы и установкой барьерного ограждения.

На альтернативном участке М-4 «Дон» с 1039 км по 1063 км (Аксайский район) дорожники восстанавливают изношенную дорожную одежду. Всего отремонтируют 25 км дороги, из них 18,6 км планируется завершить уже к концу этого года.

Также завершается ремонт на двух путепроводах на 1056 и 1060 км альтернативного участка М-4 «Дон». Модернизация этих двух важных объектов позволит значительно увеличить пропускную способность дороги в районе Ростова-на-Дону. Приступить к ремонтным работам удалось после ввода в эксплуатацию скоростного обхода Ростова-на-Дону

(обход Аксая), который взял на себя значительную часть транзитного трафика. Завершение работ на путепроводах запланировано на конец ноября 2024 года.

**Благодаря постоянным улучшениям путь из Москвы до Ростова-на-Дону занимает всего около десяти часов.**

В июле и августе текущего года в Краснодарском крае дорожники отремонтировали асфальтобетонное покрытие съездов транспортных развязок на 1335 км и 1339 км. Кроме этого было заменено асфальтобетонное покрытие на разворотных петлях участка М-4 «Дон» с 1326 км до 1327 км.

В планах замена слоев асфальтобетонного покрытия на участке автомобильной дороги М-4 «Дон» км 1187 — км 1194 (МО Павловский район).

В связи с тем, что на участке трассы М-4 «Дон» с 1336 км по 1340 км (в районе ул. Уральская и водохранилища) интенсивность движения выше в курортный сезон, работы решено было выполнить после его завершения. Все работы будут закончены к концу 2024 года.

**Сегодня трасса М-4 «Дон» представляет собой современную магистраль из 4–6 полос с разрешенной скоростью до 110 и 130 км/ч на скоростных участках.**

Благодаря неустанной работе дорожников, следующие по трассе М-4 «Дон» автомобилисты из года в год могут убедиться в том, как повышается уровень комфорта. Дорога находится под постоянным контролем автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД), ведется мониторинг состояния дорожного полотна. Также на трассе М-4 расположено множество объектов дорожного сервиса — АЗС, магазинов, гостиниц, более 90 площадок отдыха.



## ДОРОГИ НОВЫХ РЕГИОНОВ: СТРОИТЕЛЬСТВО С ОПЕРЕЖЕНИЕМ СРОКОВ

**В рамках пленарной сессии «Пространство будущего: Азово-Черноморский макрорегион» был обсужден ряд важнейших вопросов, касающихся развития этого макрорегиона. Сессия прошла на площадке Международной выставки-форума «Россия» летом 2024 года. В ходе нее эксперты обменялись мнениями по развитию транспортной инфраструктуры этого кластера.**

Особо было подчеркнuto, что по поручению Президента и Правительства России дорожники одними из первых приступили к работе в новых российских регионах весной 2022 года. Картина в тот момент была удручающей: ремонт дорог не проводился несколько десятков лет, многие искусственные сооружения были разрушены.

За два с половиной года в общей сложности было капитально отремонтировано около 2000 км автодорог и около 60 искусственных сооружений на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей. Около 640 км из них пришлось на 2024 год.

## ОБЪЕКТЫ ГК «АВТОДОР»



**На совещании по вопросам социально-экономического развития новых регионов Президент отметил, что там отремонтировано более 3 тыс. км дорог. Добавлю, что из них силами ГК «Автодор» — 1,87 тыс. км, регионы-шефы сделали почти 800 км, а еще порядка 600 км привели в порядок сами субъекты.**



**Заместитель председателя  
Правительства РФ  
Марат Хуснуллин**

Среди наиболее важных из восстановленных объектов — транспортные артерии, которые связывают регионы между собой, а также улучшают внутреннюю логистику субъектов. В их числе — дороги между Донецком и Мариуполем, Луганском и Лисичанском.

Огромное значение имеет трасса протяженностью 359 км из Ростовской области в Крым вдоль Азовского побережья. За два года с начала ее восстановления в 2022 году она была полностью отремонтирована, и теперь дублирует дорогу на полуостров в обход Крымского моста.

Также за два года было восстановлено более 80 км дорог и восемь мостов улично-дорожной сети Мариуполя. Благодаря этой масштабной работе районы города были объединены в единую транспортную сеть, удалось вывести автомобильный трафик из жилых районов и запустить его по менее загруженным дорогам. Кроме этого появились новые остановочные павильоны, были уста-

новлены дорожные знаки и ограждающие конструкции, нанесена разметка.

Развитие автодорожной сети Азово-Черноморского региона обсуждали эксперты и в рамках пленарной дискуссии «Стратегия развития автодорожной сети юга России и Приазовья» на площадке X Форума дорожных инициатив.

Особо было отмечено, что Азово-Черноморский кластер, в состав которого входят девять субъектов РФ, обладает огромными возможностями для роста. Множество морских и горных курортов создает отличные предпосылки для активного развития туристической отрасли. А для этого необходима стабильная работа транспортной инфраструктуры.

Кроме реализации целого ряда масштабных проектов по развитию М-4, главной транспортной артерии на юг страны, большое внимание уделяется работе в новых субъектах РФ. Например, когда российские дорожники только начинали работать в новых регионах, там было всего четыре асфальтобетонных завода. А теперь их уже 27.

Важнейшим событием для жителей Херсонской области и гостей региона стало открытие после проведения капитального ремонта в июле текущего года 71 км трассы от Новотроицкого до Чаплинки. В церемонии открытия этого участка по видеоконференцсвязи принял участие Президент России Владимир Путин.

Этот отрезок дороги, благодаря которому появился альтернативный маршрут в Крым, был сдан в эксплуатацию с опережением срока на два месяца. На восстановление трассы, которая на отдельных участках была разбита до состояния грунтовой, ушло пять месяцев.

Кроме нового дорожного покрытия шириной в две полосы специалисты обустроили около 17 тыс. м<sup>2</sup> тротуаров в ряде населенных пунктов. Также установили 24 остановочных павильона, более 4 км барьерного ограждения, 25 км бортового камня, более 1 тыс. дорожных знаков. Кроме того, в составе дороги отремонтировали пять искусственных водопропускных сооружений и 25 водопропускных труб.

Для жителей 17 населенных пунктов двух районов Херсонской области отремонтированная трасса позволяет быстрее и безопаснее добираться до образовательных,



**Вовлечение новых регионов в экономическую систему России имеет важнейшее стратегическое значение, и, конечно, этой цели не добиться без качественных дорог, которые, как кровеносные сосуды, свяжут территории нашей страны воедино.**

**Председатель  
правления  
Госкомпании «Автодор»  
Вячеслав Петушенко**

культурных объектов и медицинских учреждений. При этом дорожники не только повысили качество жизни жителей региона, но и увеличили пропускную способность дороги. На сегодняшний день плотность автомобильного потока увеличилась в три раза — с 450 до 1 340 транспортных средств в сутки.

Теперь благодаря этой автотрассе можно будет не только быстрее и комфортнее доехать в Крым, но и ознакомиться с достопримечательностями Херсонской области.

Кроме того, уже завершен капитальный ремонт 55-километровой трассы Донецк — Харцызск — Амвросиевка — КПП Успенка в ДНР, которая обеспечивает связь региона с Ростовской областью. После завершения капремонта трафик на автомобильной дороге вырос в 1,5 раза. Если в начале 2024 года по участку проезжало около 4 тыс. машин, то сейчас более 6 тыс.

В ЛНР завершено восстановление двух альтернативных маршрутов проезда между городами Луганск и Донецк. Они позволяют быстрее и безопаснее, как жителям, так и гостям добираться до культурных, образовательных объектов и медицинских учреждений.

Один из участков — 22 км автодороги федерального значения Р-150 от Луганска до Михайловки. Он является заключительным этапом восстановления Государственной компанией «Автодор» дороги Р-150, проходящей по территориям Луганской и Донецкой Народных Республик общей протяженностью 328 км от границы Белгородской области до города Мариуполя, проходя и соединяя такие крупные города как Старобельск, Луганск и Донецк.

Еще 28 км относится к автодороге регионального значения от Луганска до Красного Луча.

Данный участок имеет важное социально-экономическое значение для Луганской Народной Республики, так как связывает более 30 населенных пунктов, кроме того, на данном участке дороги расположено 11 школ, 5 медицинских учреждений, проходит 20 внутренних маршрутов и 11 пригородных маршрутов общественного транспорта.

В этом году во всех четырех субъектах выполнены работы по капитальному ремонту 640 км трасс. Завершаются работы по благоустройству, кроме того, к концу года закончат ремонт искусственных сооружений.

В планах на 2025 год восстановление около 770 км дорог.





# СТРАТЕГИЯ ЭКОДУКОВ: С ЗАБОТОЙ О БРАТЬЯХ МЕНЬШИХ

**В горизонте полутора миллиардов лет, когда зародилась жизнь на планете Земля, история человечества представляется ничтожно короткой. Вместе с тем с индустриализацией люди начали в промышленных масштабах «покорять природу», не заботясь о возобновлении ее ресурсов, о сохранении флоры и фауны, что, как известно, за пару столетий привело не только к «победам», но и к негативным последствиям. Экологические проблемы на планетарном уровне в наше время вышли на первый план. И одна из задач — сохранить животный мир на Земле. Дорожники России тоже причастны к ее решению. Становится нормой (прежде всего, для скоростных магистралей Госкомпании «Автодор») устройство биопереходов на оживленных трассах. А одним из помощников в экологичном решении подобных вопросов с применением армогрунтовых систем стала компания «Сотерра Инжиниринг».**

**П**ротяженные на тысячи километров автотрассы разрезают ареалы обитания диких животных, которые могут выходить на дорогу и становиться причиной ДТП. В результате страдают и сами звери, и люди, не успевающие среагировать на ситуацию.

Какие же есть пути решения проблемы? Прекратить строить дороги — это утопия в условиях современного экономического и социального развития. Сегодняшняя задача состоит в том, чтобы вписать уже неотъемлемую часть нашей жизни в природу — так, чтобы животные и человек не мешали друг другу.

Речь идет о биопереходах (экодуках), позволяющих разделить пути миграции братьев наших меньших и пути передвижения транспорта. Такие сооружения могут быть построены с использованием разных конструктивных решений, будь то тоннель, гофротруба или мост. При этом биопереходы, с точки зрения психологии животного, должны максимально имитировать естественные условия обитания фауны. С такой позиции предпочтительнее выбирать тип сооружения, при котором дикий зверь будет находиться на открытом пространстве, а транспорт — проезжать снизу под ним.

В качестве примера рассмотрим экодук на 3-м этапе скоростной магистрали М-12 (Москва — Казань), спроект-



тированный специалистами Института «Стройпроект». Это мостовое сооружение шириной 46 м с длиной открылков с одной стороны 71 м на нижнем ярусе, 53 м на среднем ярусе и 40 м на верхнем ярусе и длиной 32 м.

Архитектурная концепция эколобиоперехода на ПК 1509 включает в себя: балочный путепровод; устои с отдельными функциями; террасированные подпорные стены, формирующие «воронку» для направления движения диких животных.

Подходы к мосту образуют три плавно возрастающие ступени, изогнутые в плане. Именно они создают «воронку» на пути следования животных, ненавязчиво направляя их в сторону перехода. С точки зрения архитектурной выразительности композиция экодука тоже вписалась в спокойный ландшафт окружающих равнин и перекастов местности.

Что же касается конструктива, то применено решение, ранее зарекомендовавшее себя на многих других инфраструктурных объектах — устройство армогрунта и устоев с отдельными функциями.

Армогрунтовые системы являются довольно простым и быстрым способом создания удерживающих сооружений. Главное — осуществлять послойную отсыпку и уплотнение строго по технологии и, конечно же, согласно проекту. Экономические показатели таких конструкций тоже привлекательны для заказчика. Ведь в сравнении с более консервативными решениями, такими как, например, обсыпной устой, выгода очевидна, причем она возрастает с увеличением ширины мостового перехода. Подсчитано, что в данном случае экономия может достигать до 23%.

**ООО «Сотерра Инжиниринг» (ранее Tensar) специализируется на разработке инженерных решений и производстве геосинтетических материалов для армирования и стабилизации грунта, стабилизации оснований, армогрунтовых систем и усиления асфальтобетона.**

Напомним, армогрунт представляет собой «слоеный пирог» из слоев сыпучего заполнителя и георешетки, суть работы которой состоит в том, чтобы передать напряжения, образующиеся от внешней нагрузки и веса заполнителя, армоэлементам, работающим на растяжение и препятствующим горизонтальным деформациям армогрунтового кубика.

На экодуке использовались георешетки, произведенные компанией «Сотерра Инжиниринг» (ранее Tensar), сделанные по технологии Tensar.

Говоря о перспективном строительстве экодуков, в компании «Сотерра Инжиниринг» резюмируют: «Нужно стараться не силой победить природу, а гармонично встраиваться в нее. Находить баланс между сохранением экологии и развитием общества, использовать долговечные и качественные материалы при сооружении инфраструктурных объектов».

**сотерра**  
ИНЖИНИРИНГ

**Тел.: 8 (800) 551-81-81**  
**E-mail: [info@soterra.ru](mailto:info@soterra.ru)**  
**[www.soterra.ru](http://www.soterra.ru)**





# МОРСКИЕ И РЕЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

**В** достижении национальных целей, обозначенных Президентом России на перспективу до 2030 года, в части транспортной инфраструктуры отдельное внимание будет уделено развитию опорных сетей морских портов и внутренних водных путей. География реализуемых проектов — от Калининграда до Петропавловска-Камчатского, от Крайнего Севера до черноморского побережья. В частности, по усилению инфраструктуры и увеличению мощностей морпортов акцент сделан на развитии Северного морского пути. Отдельно глава государства отметил также необходимость модернизации опорной сети внутренних водных путей, что подразумевает увеличение доли судоходных гидротехнических сооружений, удовлетворяющих требованиям к дальнейшей эксплуатации. Работы на объектах федеральной собственности курирует ФКУ «Ространсmodernизация».



# БАГАЕВСКИЙ ГИДРОУЗЕЛ: ОСНОВНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

**Багаевский гидроузел – крупнейший инфраструктурный проект не только для Ростовской области, но и для всей внутренней водной системы России. В результате строительства объекта будет обеспечено полноценное судоходство на Нижнем Дону, в целом улучшатся условия работы водохозяйственного комплекса страны.**



**В** Ростовской области продолжается строительство Багаевского гидроузла на реке Дон. Все работы выполняются в соответствии с утвержденным графиком. Площадь застройки гидроузла составляет порядка 800 га.

Необходимость строительства объекта обусловлена тем, что в южном звене Единой глубоководной системы (ЕГС) европейской части России, в 30 км от Ростова-на-Дону, имеется лимитирующий участок на реке Дон протяженностью 85 км, через который проходят все грузопотоки в направлении Азовского моря и обратно. Водных ресурсов Цимлянского водохранилища не хватает для постоянного обеспечения здесь необходимой судоходству глубины в 4 м, которая в маловодные периоды снижается до 2,7–3,1 м (например, в 2011 и 2015 гг.).

Багаевский гидроузел призван решить проблему лимитирующих участков на Нижнем Дону, обеспечив необходимые габариты водного пути. Эта цель будет достигнута с помощью строящихся плотин и шлюза, входящих в состав объекта.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- будет обеспечена надежность и безопасность судоходства крупнотоннажного флота на Нижнем Дону;
- проект решит проблему обмеления Дона, обеспечив гарантированную глубину 4 м на лимитирующем участке реки протяженностью 85 км;
- пропускную способность участка планируется повысить с 12 до 19 млн т;
- повышение транспортной доступности региона;
- стабильный забор воды для работы Новочеркасской ГРЭС и водозаборов для городов и поселков.

Строительство гидроузла является также приоритетным мероприятием по оздоровлению Цимлянского водохранилища, так как позволит сэкономить его водные ресурсы в объеме около 5 км<sup>3</sup>. Они будут использованы для увеличения подачи в Донской магистральный (оронительный) канал и другим водопользователям, а также обеспечат стабильный забор воды для водозаборов городов и поселков.

В составе строительства:

- водосбросная плотина;
- земляная плотина;
- судоходный шлюз: 2-ниточный однокамерный;
- причально-направляющие сооружения;
- рыбоходно-нерестовый канал;
- дамбы берегоукрепления: 31 шт;
- дноуглубление — 5 участков, площадью 60,9 га;
- поселок службы эксплуатации (строительство 32 домов);

■ наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения.

Строительство Багаевского гидроузла осуществляется в два этапа с 2021 года. Заказчиком-застройщиком первоначально выступало ФБУ «Администрация Азово-Донского бассейна внутренних водных путей». Решением министра транспорта РФ с 01.01.2022 гидроузел передан ФКУ «Ространсмодернизация», получившему полномочия единого заказчика по строительству объектов транспортной инфраструктуры. Работы продолжались в рамках федерального проекта «Развитие морского и внутреннего водного транспорта» КПМИ.

На начало октября 2024 года строительная готовность гидроузла составляла: судоходный канал — 76%; водосбросная плотина — 72%; рыбоходно-нерестовый канал — 81%.

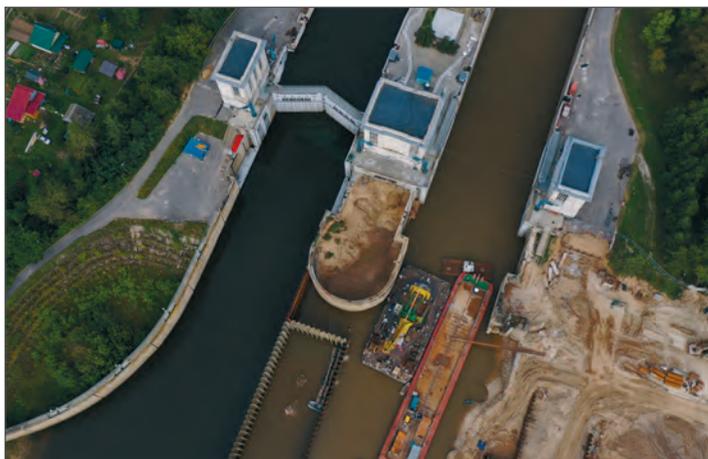
В III квартале забетонировано более 51 тыс. м<sup>3</sup> конструкций основных массивных объектов — водосбросной плотины и судоходного шлюза. Общий объем уложенного бетона с начала строительства составил 245 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 87% от проектного объема первого пускового комплекса.

Продолжается изготовление и поставка на объект крупных элементов гидромеханического оборудования. 1230,8 т их было поставлено на стройплощадку в III квартале. Одновременно с поставкой оборудования выполняется его монтаж: установлено 100% от общего количества затворов головного регулятора рыбоходно-нерестового канала, завершен монтаж козлового крана, ведется монтаж закладных деталей водопропускной плотины — смонтированы 5 затворов из 12-ти основного затвора (всего их 12).

На левом берегу реки Дон продолжают работы по строительству служебного жилья (32 дома) в поселке эксплуатационников. Строятся также объекты подсобного и обслуживающего назначения: административно-бытового здания, ремонтно-механических мастерских, гаража, здания охраны, складов, защитного сооружения гражданской обороны.

По ситуации на октябрь, на стройплощадке задействованы 2151 человек и 195 единиц техники.

Полное завершение проекта в варианте, реализуемом Ространсмодернизацией, запланировано на 2027 год.



# ГОРОДЕЦКИЙ ГИДРОУЗЕЛ: ЭКОЛОГИЧНОЕ РЕШЕНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

**Устранение лимитирующего участка внутреннего водного пути между Городцом и Нижним Новгородом стало одним из ключевых мероприятий в Поволжье, включенных в нацпроект «Модернизация транспортной инфраструктуры». Решение не строить новый гидроузел, что негативно повлияло бы на экологию, а реконструировать существующий, было принято в 2021 году. Реализация проекта по поддержанию гарантированных глубин судового хода по Волге позволит решить несколько стратегически важных для страны вопросов.**

Участок внутренних водных путей от Городецких шлюзов до Нижнего Новгорода протяженностью 40 км фактически является центральным на Единой глубоководной системе европейской части Российской Федерации (ЕГС). Через него проходят транзитные грузопотоки в направлении Балтийского региона из центра Поволжья и Камы, а также основные круизные маршруты в направлении городов Нижний Новгород, Казань, Пермь, Волгоград, Астрахань.

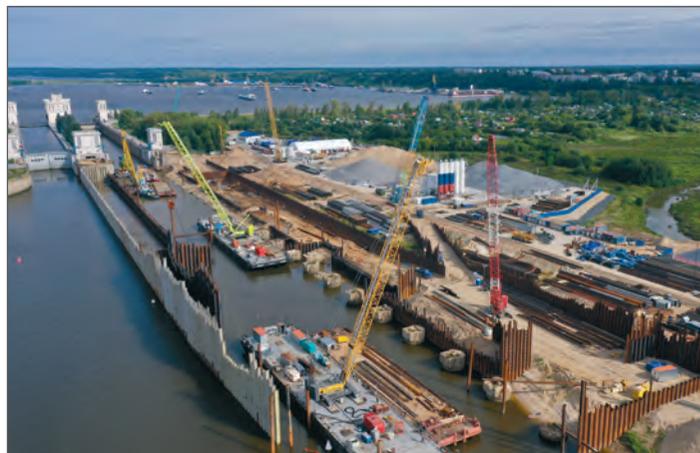
Вследствие значительного изменения гидрологического режима в нижнем бьефе шлюзов № 15–16 Городецкого гидроузла, начиная с 1972 года, произошел размыв дна со снижением уровней воды и гарантированных глубин на судовом ходу. Пропускная способность пути от Городца до Нижнего Новгорода значительно снизилась. Ограниченные навигационные условия позволяют в отдельные дни проходить судам с осадкой не более 3 м только в течение 2–3 часов в сутки (в целом на Единой глубоководной системе необходимо поддерживать глубины 4 м).

Отраслевой наукой было рассмотрено не менее 15 вариантов решения проблемы. В 2017 году подведомственным Росморречфлоту ФБУ «Администрация Волжского бассейна» был заключен госконтракт на разработку проектной документации на строительство Нижегородского низконапорного гидроузла. Однако в процессе работы выявился ряд проблем, в основном экологического характера, связанных с увеличением зоны подтопления территории. В результате ФАУ «Главгосэкспертиза России» выдало по проекту отрицательное заключение.

На совещании у заместителя Председателя Правительства РФ Марата Хуснуллина в феврале 2021 года было принято решение о реконструкции судоходных шлюзов № 15-16 Городецкого гидроузла, включая строительство дополнительной камеры шлюза, и создание таким образом судоходного канала от Городца до Нижнего Новгорода.

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- реконструкция шлюзов обеспечит гарантированную глубину 4 м для судоходства между Нижним Новгородом и Городцом;
- увеличится пропускная способность гидроузла с 3,6 до 23,5 млн т;
- значительно улучшится доступность городов Средней Волги для круизных судов из Москвы и Санкт-Петербурга и в обратном направлении, что также окажет положительное влияние на развитие внутреннего водного туризма в целом;
- создание условий на Единой глубоководной системе европейской части страны для международного судоходства.



В соответствии с решением министра транспорта РФ, с 01.01.2022 реализация мероприятия в установленном порядке полностью передана ФКУ «Ространсmodernизация», являющемуся в настоящее время единым заказчиком по строительству объектов транспортной инфраструктуры.

На сегодняшний день в Нижегородской области на Городецком гидроузле продолжаются работы по модернизации шлюзов № 15 и № 16, а также строительство дополнительной камеры шлюза и созданию судоходного канала от Городца до Нижнего Новгорода.

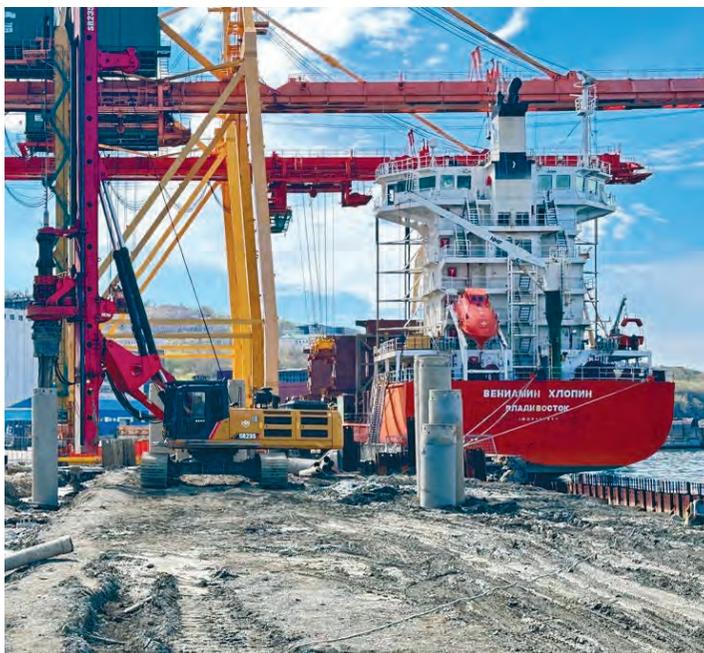
По данным Ространсmodernизации на октябрь, ведутся работы по погружению шпунта для сооружения котлована камеры № 15а и оградительной земляной дамбы № 10. Было погружено порядка 43% ограждения. Завершены промеры глубин для проведения дноуглубительных работ на участке в нижнем подходном канале гидроузла. Также идет возведение временных зданий и сооружений. В планы этого года вошли и дноуглубительные работы на подходном канале (1,5 км).

На объекте работает 400 человек, задействовано более 100 единиц тяжелой техники, в том числе плавсредства, необходимые для производства работ с воды.

Важно отметить, что проект реализуется без остановки судоходства на данном участке (проход судов осуществляется через камеру №16).

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ПОРТОВ

Обновление российских морских портов проходит в рамках национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры» и предполагает увеличение мощности крупнейших портов страны, в том числе Дальневосточного бассейна. Здесь ключевые объекты реконструкции, которую осуществляет ФКУ «Ространсmodernизация», находятся на Камчатке и Сахалине.



## ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ

Морской торговый порт в Петропавловске-Камчатском имеет важное стратегическое значение. Он расположен в незамерзающей бухте вблизи Северного морского пути, имеет удобные якорные стоянки и места перевалки, в том числе специализированные терминалы для обработки различных видов грузов. С 2022 года в рамках федерального проекта «Развитие морских портов» ФКУ «Ространсmodernизация» проводит реконструкцию этого крупного транспортного объекта.

Расширение мощностей порта в Петропавловске-Камчатском осуществляется одновременно с повышением безопасности мореплавания и применением наиболее экологичных технологий для охраны здоровья населения и защиты уникальной природы полуострова.

Основные строительные-монтажные работы на объекте начались в апреле 2023 года.

На данный момент на причале № 9 ведутся работы по уплотнению подстилающей поверхности фронтальной подкрановой балки, а также по гидроизоляции бетонной поверхности секций № 4, 5, 6 и 7.

### СОСТАВ РАБОТ В ПЕТРОПАВЛОВСКЕ-КАМЧАТСКОМ:

- реконструкция причалов № 9 и № 10;
- демонтаж устаревшей инфраструктуры;
- установка локально-очистных сооружений;
- монтаж верхних строений причала.



Ведется изготовление коробчатых шпунтовых свай «Ларсен 5Л-УМ» для причала № 10. Проведены испытания буронабивных свай. Планируемый грузооборот после реконструкции причалов составит 650 тыс. т в год. Результатами реализации проекта также станут: повышение надежности и нормативной безопасности береговых сооружений; повышение безопасности мореплавания; импульс для социально-экономического развития региона.

## ХОЛМСК

В морском порту Холмск (Сахалинская область) с 2022 года идет реконструкция причала № 1 в Южной Гавани и берегового сооружения автомобильно-железнодорожного паромного сообщения «Ванино-Холмск». Через этот транспортный комплекс, соединяющий Сахалин с материковой частью РФ, ежегодно перевозят более 12 тыс. т грузов и около 20 тыс. пассажиров.

Проводимая модернизация обеспечит безопасную и надежную эксплуатацию паромной переправы, улучшит пассажирскую и грузовую транспортную связь Сахалина с материковой частью страны. Обновление комплекса проводится без остановки сообщения.



## СОСТАВ РАБОТ В ХОЛМСКЕ:

- обновление паромных причалов;
- монтаж подземно-переходных мостов;
- дноуглубительные работы;
- обустройство железнодорожных путей и коммуникаций;
- благоустройство территории.

По ситуации на октябрь, продолжают работы по изготовлению подъемно-переходного моста переправы. Изготовлена подъемная балка моста, ведется укрупнительная сборка главных балок. Ведется монтаж отбойных устройств причальной стенки.

В рамках реконструкции в морском порту Холмск будет выполнено обновление паромных причалов, проведены дноуглубительные работы, обустроены железнодорожные пути и коммуникации, а также выполнено благоустройство. По итогам реализации проекта переправа сможет принимать паромы нового типа повышенной вместимости.

# МОРПОРТ ПИОНЕРСКИЙ: ПРИНЯТ ПЕРВЫЙ ПАРОМ

**Реализация одного из крупнейших проектов развития транспортной инфраструктуры Северо-Запада России – строительство международного морского порта в городе Пионерский – продолжается в Калининградской области. Госзаказчиком по объекту с 2022 года выступает ФКУ «Ространсmodernизация» Минтранса РФ. Работы ведутся в рамках федерального проекта «Развитие морских портов». На сегодняшний день в Пионерском введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс Международного морского терминала.**

**Н**овая портовая инфраструктура предназначена для поддержания полноценного транспортного сообщения региона с основной территорией России, а также для доставки строительных материалов, генеральных и каботажных грузов.

31 августа 2024 году введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс Международного морского терминала. Получено разрешение на ввод в эксплуатацию причала № 1 протяженностью 164 м, берегового пандуса протяженностью 35 м, а также акватории с навигационными глубинами в 7,5 м и площадью 30,4 га. В соответствии с разработанной технической документацией к причалу разрешена швартовка судов длиной до 191 м. Терминал принял первый грузопассажирский паром «Антей», который работает на линии «Морской порт Усть-Луга – морской порт Калининград» с мая этого года.

Комментируя событие, министр транспорта РФ Роман Старовойт отметил: «Калининградская область как самый западный регион России всегда находится в фокусе нашего внимания. Новая морская портовая инфраструктура имеет стратегическое значение для субъекта и в первую очередь предназначена для поддержания полноценного

транспортного сообщения с основной территорией страны. Сегодня мы ввели в коммерческую эксплуатацию первый пусковой комплекс, который обеспечит возможность захода в удаленный терминал Пионерский морского порта Калининград паромов с накатной техникой. Это позволит в дальнейшем разгрузить мощности железнодорожного паромного комплекса в Балтийске» (Mintrans.gov.ru).

На данный момент продолжается строительство инфраструктуры порта, а именно причала № 2, оградительных сооружений, вспомогательных зданий и сооружений, расположенных на береговой части терминала.

После ввода в эксплуатацию всего объекта морской терминал будет принимать грузопассажирские и круизные суда. Его пропускная способность при выходе на расчетные мощности составит до 225 тыс. пассажиров и до 80 тыс. единиц накатной техники в год.

Работы ведутся в рамках федерального проекта «Развитие морского и внутреннего водного транспорта», входящего в КПМИ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- обеспечение необходимого уровня безопасности инфраструктуры порта;
- дополнительные возможности для развития логистики в регионе;
- терминал сможет принимать в сезон 110 круизных судов;
- увеличение пассажиропотока (составит не менее 225 тыс. человек в год);
- увеличение грузооборота (не менее 80 тыс. контейнеров ежегодно).

# ГК «ЛАРССЕН ГРУПП» ЯВЛЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ СПЕЦИАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ФУНДАМЕНТНЫХ И СВАЙНЫХ РАБОТ



- ▶ навесные гидравлические вибропогружатели экскаваторного класса с боковым захватом для погружения шпунта и трубы;
- ▶ навесные гидравлические вибропогружатели кранового класса;
- ▶ подвесные гидравлические вибропогружатели экскаваторного класса
- ▶ подвесные гидравлические сваебойные молоты.



143000, Московская область,  
Одинцовский р-он, д. Вырубово, стр. 165.  
Тел./Факс: +7 495 252-88-89  
E-mail: larssen-to@mail.ru

198096, г. Санкт-Петербург,  
ул. Кронштадтская, д. 15, к. 2  
Тел./Факс: +7 (812) 783-51-61  
E-mail: larssen.spb@mail.ru





# АЭРОПОРТЫ

**В** февральском Послании к Федеральному Собранию Владимир Путин одним из приоритетов развития транспортной инфраструктуры в перспективе до 2030 года обозначил повышение авиационной мобильности граждан. Интенсивность авиасообщения в России должна вырасти в 1,5 раза к уровню 2023 года. За шесть лет предстоит провести модернизацию инфраструктуры более трети аэропортовой сети (не менее 75 аэропортов). А на данный момент продолжается реализация федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры», согласно которому до конца 2024 года запланировано обновление 37 аэродромов. В основном эти объекты курирует ФКУ «Ространсмодернизация». Вместе с тем в строительстве аэродромов и аэровокзалов продолжает развиваться и государственно-частное партнерство.



# ТАЛАГИ: ОБНОВЛЕНИЕ СЕВЕРНОГО АЭРОПОРТА В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ

**В международном аэропорту Архангельска имени Ф. А. Абрамова (Талаги) ФКУ «Ространсmodernизация» продолжает реконструкцию аэродромной инфраструктуры. Модернизация авиагавани позволит увеличить ее пропускную способность, обеспечит выполнение современных требований к воздушному транспорту, увеличит транспортную доступность для жителей и гостей Архангельской области.**

**Т**алаги является аэропортом федерального значения. Расположен в Талажском авиагородке, в 10 км к северо-востоку от центра Архангельска. Открыт 5 февраля 1963 года.

Первый этап реконструкции авиагавани завершился в ноябре 2023 года. Аэропорт Талаги начал работать в штатном режиме. Необходимость модернизации была вызвана тем, что старая взлетно-посадочная полоса выработала свой ресурс. В рамках первого этапа работ реконструирована ВПП длиной 2500 м и шириной 45 м, рулежные дорожки и перрон. Установлено новое радиотехническое, светосигнальное и электрооборудование. Аэродром получил возможность бесперебойно принимать среднемагистральные воздушные суда без ограничения по взлетной массе.



На данный момент в финальной стадии находится реализация второго этапа реконструкции аэродромной инфраструктуры аэропорта. Работы ведутся без ограничения полетов. Идет строительство патрульной дороги, установка водопропускных металлических труб, а также монтаж периметрового ограждения аэродрома. Приступили к выполнению работ по компенсационному озеленению в объеме 18 тыс. шт. На строительной площадке работают 115 человек, задействованы 40 единиц тяжелой техники.

Реконструкция ведется в рамках федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» и национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры».

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- обеспечение требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности инфраструктуры;
- повышение качества и комфорта обслуживания пассажиров;
- увеличение количества рейсов/авиакомпаний;
- новая взлетно-посадочная позволяет бесперебойно принимать среднемагистральные воздушные суда без ограничения по взлетной массе;
- прием воздушных судов любого типа даже в сложных метеоусловиях.

# АВИАЦИОННАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Модернизация и усиление авиационной инфраструктуры южного курортно-рекреационного макрорегиона России, безусловно, одной из главных целей преследует развитие потенциала внутреннего туризма. На сегодняшний день обновляются и расширяются авиагавани в Геленджике, Грозном, Махачкале – от черноморского до каспийского побережья. Реконструкция этих объектов, которую курирует ФКУ «Ространмодернизация», ведется в рамках федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры».



## ГЕЛЕНДЖИК

В аэропорту Геленджик продолжаются строительные-монтажные работы. Готовность обновляемой аэродромной инфраструктуры составляет порядка 60%.

Модернизация авиагавани улучшит стабильность и круглогодичность авиасообщения с другими городами России, повысит безопасность взлетно-посадочных операций и

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- создание современной аэродромной инфраструктуры, отвечающей требованиям гражданской авиации и транспортной безопасности;
- увеличение пропускной способности аэропорта;
- повышение качества и комфорта оказания услуг;
- увеличение на 30% числа стояночных мест для воздушных судов;
- обеспечение стабильного и круглогодичного авиасообщения курорта с другими российскими городами;
- обеспечение транспортной доступности для гостей черноморского побережья Краснодарского края и жителей Геленджика, Новоросийска и ближайших курортных поселков.

увеличит транспортную доступность для жителей и гостей Краснодарского края.

Реконструкция очистных сооружений и строительство глубоководного выпуска позволит учесть перспективное развитие аэропорта и привести систему водоотведения в соответствие с требованиями действующего законодательства.

На данный момент на объекте ведутся работы по переносу электросетей из зоны строительства, а также по установке системы отвода сточных вод, очистных сооружений и новой дренажной сети на перроне.

Параллельно строятся новая рулежная дорожка и патрульная дорога, укладывается покрытие на расширенной части перрона. Выполняются также работы по установке фундаментов для прожекторных мачт.

В рамках реализации проекта реконструируют существующую соединительную рулежную дорожку и построят новую — аналогичной ширины в 23 м, что даст возможность развести пути руления воздушных судов к местам стоянок. Также будет выполнено расширение перрона, что позволит на 50% увеличить число стояночных мест для воздушных судов (до 26 шт.)

В аэропорту обновят ограждение, систему сбора противобледенительной жидкости и установят новое светосигнальное оборудование. Проектом также предусмотрено строительство двух новых участков патрульной дороги (второй предназначен для обслуживания огней приближения).

## ГРОЗНЫЙ

Международный аэропорт Грозный (Северный) им. Ахмата-Хаджи Кадырова также активно модернизируется. Создание современного авиаузла в столице Чеченской Республики продиктовано растущей туристической, экономической и инвестиционной привлекательностью региона.

В рамках проекта по реконструкции в аэропорту Грозный (Северный) будет построена взлетно-посадочная полоса длиной 3200 м и шириной 45 м, спроектированная с учетом сейсмических норм. Также появятся новые рулежные дорожки, перрон, очистные сооружения, объекты энергоснабжения, аварийно-спасательная станция, контрольно-пусковой пункт, ограждение и патрульная дорога.



## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- увеличение пассажиропотока до 1,2 млн человек ежегодно;
- прием воздушных судов любого типа даже в сложных метеоусловиях;
- обеспечение требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности инфраструктуры;
- повышение качества и комфорта обслуживания пассажиров;
- увеличение количества рейсов/авиакомпаний;
- увеличение авиационной подвижности местного населения;
- создание дополнительных условий для экономического роста региона;
- прием самолетов типа Boeing 767-300, осуществляющих полеты на максимальную дальность до 11,3 тыс. км.

На данный момент готовность обновляемой аэродромной инфраструктуры составляет более 50%. Работы ведутся в соответствии с графиком.

На завершающем этапе находится укладка бетона на взлетно-посадочной полосе. Строительная готовность объ-

## АЭРОПОРТЫ

екта — порядка 95%. Протяженность полосы составит 3200 м, а ширина — 45 м.

В рамках первого и второго этапов выполняются следующие ключевые работы: строительство новой взлетно-посадочной полосы и нового перрона, а также строительство аварийно-спасательной станции и контрольно-пропускного пункта, прокладка линий электроснабжения и кабельной канализации сетей связи. Параллельно идет монтаж системы светосигнального оборудования, строительство патрульной дороги, устройство основания на рулежной дорожке.

На данный момент на объекте работают 440 человек, задействована 191 единица спецтехники.

После реконструкции Северный может стать крупнейшим авиахабом Северо-Кавказского федерального округа. Полеты станут безопаснее, а эксплуатация аэропорта — намного комфортнее. Авиагавань сможет обслуживать порядка 1,2 млн пассажиров в год, что позволит увеличить количество рейсов в разы и принимать воздушные суда всех типов, а также выполнять до 50 взлетно-посадочных операций в сутки вместо прежних 14. Пассажиропоток в перспективе сможет возрасти до 1,5 млн человек в год.

### МАХАЧКАЛА

Реконструкция аэродромной инфраструктуры ведется и в аэропорту Махачкалы — столицы Дагестана. Строительные работы достигли активной стадии. Проект разбит на семь этапов, которые выполняются последовательно без прекращения эксплуатации аэропорта.

На данный момент ведутся работы по укладке бетона на взлетно-посадочной полосе, строительству зданий контрольно-пропускного пункта, патрульной дороги, монтажу трансформаторных подстанций и периметрового ограждения, прокладке кабельных ЛЭП и устройству кабельных колодцев.

Также продолжают работы по устройству водоотводных канав водосточно-дренажной системы, разработке котлована под очистные сооружения, планировке и земляным работам на летном поле.

Напомним, проект предусматривает строительство новой взлетно-посадочной полосы (длиной 3200 м, шириной

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- прием воздушных судов любого типа даже в сложных метеоусловиях;
- расширение маршрутной сети полетов;
- обеспечение требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности инфраструктуры;
- повышение качества и комфорта обслуживания пассажиров;
- увеличение количества рейсов/авиакомпаний;
- увеличение авиационной подвижности местного населения.

45 м), реконструкцию перрона (на 8 воздушных судов) и рулежных дорожек, а также установку светосигнального и метеорологического оборудования.

Дополнительно запланировано строительство аварийно-спасательной станции для размещения пожарных машин, трансформаторных подстанций, патрульной дороги и периметрового ограждения, а также комплекса для обработки противообледенительной жидкостью.

Важно отметить, что новая аэродромная инфраструктура будет построена с учетом сейсмических норм и даст возможность принимать воздушные суда любого типа даже в сложных метеоусловиях. Сейсмоактивность на участке строительства очень высокая, 8.98 балла по карте В.

Во время реконструкции существующая взлетная полоса продолжает эксплуатироваться без ограничений. Проект предусматривает возможность ее дальнейшего использования в качестве магистральной рулежной дорожки.

Реконструкция аэропорта Махачкалы позволит не только увеличить количество вылетов и пассажиропоток, но и расширить маршрутную сеть полетов, что положительно скажется на развитии туристической отрасли региона.



# ПРОДУКЦИЯ САЗИ ДЛЯ АЭРОДРОМОВ И МОСТОВ

**Группа компаний «САЗИ» – крупнейшее российское предприятие, более 30 лет занимающееся производством герметизирующих и гидрофобизирующих материалов для многих областей транспортного строительства.**

Уже более 10 лет ООО «ПК «САЗИ» серийно производит герметики и гидрофобизирующие материалы для аэродромного и дорожного строительства и мостостроения.

В данных сферах строительства широко известны и активно применяются такие материалы, как:

- двухкомпонентные полисульфидные герметики «Сазиласт» 500-й серии, Сазиласт 25 (серая этикетка) для заделки швов в искусственных бетонных сооружениях дорог, мостах, подземных транспортных коммуникациях и в смежных применениях;

- двухкомпонентные полисульфидные герметики «Лепта Ъ», Лепта Ь, Сазиласт 502 для заливки деформационных швов различного вида в цементобетонных покрытиях автодорог, парковок, складских площадок и т. п.;

- кремнийорганические гидрофобизаторы группы «Лепта», предназначенные для вторичной защиты цементобетонных покрытий проезжих частей и ИБС.

Все материалы разработаны научно-исследовательским центром Группы «САЗИ», производятся на ее заводах и должным образом сертифицированы.

Помимо этого, в процессе взаимодействия с подрядными организациями и с учетом их потребностей в средствах малой механизации, специалисты компании «САЗИ» разработали и поставили на поток производство устройства «Мушкет-11». Устройство предназначено для заливки деформационных швов цементобетонных покрытий дорог и аэродромов герметиками холодного отверждения «Сазиласт» 500-й серии и «Лепта» Ъ и Ь. Оно просто в эксплуатации, мобильно и безопасно в работе.

Компания «САЗИ» оказывает поддержку в части повышения качества и надежности выполнения работ не только покупателям своей продукции, но и другим организациям дорожного строительства.





# АВИАРОСТ В ЙОШКАР-ОЛЕ

**Крупным проектом для развития авиационной инфраструктуры Приволжья стала модернизация аэропорта в Йошкар-Оле, столице Республики Марий Эл. Работы здесь ведутся по двум флангам. Строительство нового аэровокзала курирует региональный Минтранс (в рамках индивидуальной программы социально-экономического развития Республики Марий Эл), а реконструкцией аэродрома занимается ФКУ «Ространсmodernизация» (в рамках федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры»).**



**А**эропорт Йошкар-Ола имеет статус аэропорта федерального значения. Способен принимать чартерные и заказные рейсы.

Согласно проекту модернизации авиагавани, новый пассажирский терминал представляет собой двухэтажное здание площадью 6 тыс. м<sup>2</sup>, стилизованное в национальном стиле. Строительство аэровокзала преследует цель увеличить пропускную способность аэропорта до 400 пассажиров в час. Ввод объекта в эксплуатацию планируется в конце 2024 года.

В зоне ответственности ФКУ «Ространсmodernизация» в настоящее время на объекте ведутся работы по демонтажу коллектора, уплотнению грунтового основания и снятию покрытия рулежной дорожки. Параллельно идет разборка искусственных покрытий и элементов существующей водосточной сети, а также системы светосигнального оборудования.

Завершены работы по устройству фундаментов для временных зданий и сооружений, отсыпке производственной площадки и временных дорог, что необходимо для дальнейшего строительства объекта. Произведен монтаж цементобетонного завода, производительностью 160 м<sup>3</sup>/ч. Выполнен демонтаж покрытия взлетно-посадочной полосы площадью более 120 тыс. м<sup>2</sup>.

Реконструкция ВПП позволит аэропорту принимать более вместительные самолеты, такие как Boeing 737-800, Airbus A-320 и SSJ-100. Это приведет к увеличению пассажиропотока и расширению маршрутной сети, что будет, в том числе, способствовать развитию туризма в регионе. Новая инфраструктура также обеспечит современное качество обслуживания пассажиров и повысит уровень транспортной безопасности.



# ПЕРЕДОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ АВИАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**Р. Ю. Назаров, технический директор ООО «ИВК АИР ГРУПП»**

**К**омпания «ИВК АИР ГРУПП» обеспечила бесперебойные поставки полимерной трубной продукции, колодцев для водосточно-дренажной системы и кабелезащиты, а также быстромонтируемых ж/б водоотводных лотков АБЛ в аэропорт «Казань». Инновационная продукция и разработки компании позволили завершить работы по строительству перрона и коммуникаций одного из крупнейших аэропортов страны к началу XVI Саммита БРИКС, который прошел в столице Татарстана в октябре 2024 года.

Для обеспечения эффективной работы при строительстве новых электросетей на объекте, компанией «ИВК АИР ГРУПП» было поставлено более 50 км труб ЭЛЕКТРОПАЙП и ЭЛЕКТРОКОР для кабелезащиты.

Для обустройства системы водоотведения «ИВК АИР ГРУПП» поставила в аэропорт «Казань» более 20 км труб КОРСИС ПРО SN16, КОРСИС SN8, КОРСИС ПРОТЕКТ SN24, ПЭ 100, ПЕРФОКОР диаметром от 63 до 1200 мм, фитингов к ним, а также полимерные инспекционные колодцы. Трубы серии КОРСИС обладают оптимальным уровнем эксплуатационных свойств для применения при строительстве сетей водоотведения.

Общий объем поставленной «ИВК АИР ГРУПП» трубной продукции для аэропорта «Казань» превысил 70 км.

Поверхностный водоотвод с аэродромных покрытий в аэропорту «Казань» будет осуществляться с помощью водоотводной железобетонной системы АБЛ, под нагрузку F900. Она выдерживает наезд самых больших воздушных



судов без дополнительных мероприятий по усилению конструкции.

Компания «ИВК АИР ГРУПП» более 15 лет создает водоотводные инженерные системы для гражданских и военных аэропортов. Единая линейка продуктов компании устраняет сложности с монтажом, доставкой, избавляя застройщиков от поиска отдельных поставщиков. Все системы легко монтируются, удобны в хранении и транспортировке, долговечность и устойчивость к коррозии. Продукция обеспечена гарантией и полным пакетом нормативных документов.



[www.ivk-airgroup.ru](http://www.ivk-airgroup.ru)

# АЭРОПОРТ «КАЗАНЬ» РЕКОНСТРУИРОВАЛИ В КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ

Инфраструктура аэропорта «Казань» имени Габдуллы Тукая была модернизирована в рекордные сроки в связи с прошедшим в октябре саммитом глав стран БРИКС. Целью модернизации стало расширение возможностей аэродромной инфраструктуры международного аэропорта. Подрядчиком на реализации данного проекта выступила новосибирская компания АО «Новосибирскавтодор».

**П**роект предусматривает расширение пассажирского перрона и обновление всей сопутствующей инфраструктуры в три этапа. Реализация проекта позволит повысить пропускную способность аэродрома и нарастить объемы перевозок. До реконструкции вместимость составляла 12 широкофюзеляжных самолетов, после ее проведения — 33.

На сегодняшний день полностью завершены «Этап 1.1» и «Этап 1.2»: реконструкция пассажирского перрона площадью 333 094,3 м<sup>2</sup>, двух рулежных дорожек, комплекса предполетной обработки воздушных судов площадью 15 001,2 м<sup>2</sup>, патрульной автодороги и водосточно-дренажной сети.

**АО «Новосибирскавтодор» — одна из крупнейших и динамично развивающихся компаний дорожно-строительной отрасли в России, выполняющая полный спектр работ от строительства до эксплуатации — в том числе аэропортов. Помимо реконструкции международного аэропорта «Казань», АО «Новосибирскавтодор» также проводит реконструкцию в международном аэропорту «Толмачево» (г. Новосибирск).**



По своим масштабам работы невозможно сравнить ни с одним из аналогичных проектов, ранее реализуемых АО «Новосибирскавтодор». Строительно-монтажные работы на объекте велись шесть месяцев, при том, что, на возведение объектов подобного масштаба отводится до трех лет.

### РЕКОНСТРУКЦИЯ В ЦИФРАХ:

- 178 тыс. м<sup>2</sup> — общая площадь цементобетона;
- 16 тыс. м<sup>2</sup> — площадь асфальтобетона;
- 2 трансформаторные подстанции;
- 103 км кабелей;
- 72 построенных монолитных колодца;
- 280 колодцев в целом;
- 2 км аэродромных бетонных лотков;
- 16 мачт освещения;
- 1,1 км периметрового ограждения;
- 71 установленная камера;
- 52 боковых огня.

# Создаём свободу движения!



НОВОСИБИРСК  
АВТОДОР



- Строительство, реконструкция, капитальный ремонт автомобильных дорог, в том числе с цементобетонным покрытием
- Содержание автомобильных дорог
- Строительство и реконструкция аэродромов
- Промышленное и гражданское строительство
- Строительство складской недвижимости для крупнейших федеральных сетей и ретейлеров

**25**

Регионов присутствия

**4000**

Сотрудников

**3500**  
единиц

Дорожно-строительной  
и автотранспортной техники



НОВОСИБИРСК  
АВТОДОР

Адрес: г. Новосибирск, ул. Каменская, 19

Тел: 8 (383) 202 97 77, 8 (800) 200 05 06

E-mail: [info@nskavd.ru](mailto:info@nskavd.ru)

Сайт: [www.nskavtodor.ru](http://www.nskavtodor.ru)



# АЛЬЯНС-СЕРВИС: ОТ ЗВЕЗДНОЙ ГАВАНИ К САММИТУ БРИКС

С 22 по 24 октября в столице Татарстана прошел XVI саммит БРИКС, в работе которого приняли участие делегации 36 стран. К этому важнейшему событию готовилась не только сама Казань, но и аэропорт города, чтобы достойно принять около 20 тыс. гостей. В частности, в воздушной гавани, носящей имя Габдуллы Тукая, предстояло построить новый перрон, на котором смогли бы разместиться около 30 широкофюзеляжных самолетов.



**В** качестве подрядчика для строительства данного объекта было привлечено ООО «Альянс-Сервис», имеющее богатый опыт выполнения такого рода работ в различных аэропортах России. Генеральный директор предприятия Дмитрий Семаш рассказал корреспонденту журнала «Дороги. Инновации в строительстве» об этом и других уникальных объектах, построенных компанией в разные годы.



— **Дмитрий Владимирович, какие виды работ выполняет ваша компания?**

— Мы специализируемся на строительстве плоскостных сооружений. Это взлетно-посадочные полосы, перроны, места стоянки для самолетов, места для нанесения противогололедных жидкостей. Кроме этого строим цементобетонные дороги.

Также мы обустроиваем вододренажные системы в аэродромном строительстве. Это большой комплекс мероприятий, который включает в себя изготовление, доставку и монтаж всевозможных материалов и оборудования, а также проведение пуско-наладочных работ.

— **Расскажите, какой объем работ вам предстояло выполнить на аэродроме Казани, и в чем заключалась их главная сложность?**

— На этом объекте мы выступали в качестве основного подрядчика по строительству перрона площадью около 180 тыс. м<sup>2</sup>. Первоначально на этом месте было голое поле, местами лес.

Однако мы оперативно расчистили участок и подготовили площадку, что позволило нам уложить первый бетон уже



25 мая. Работы могли идти еще быстрее, если бы аэропорт оперативнее передал нам эту территорию. Однако в силу различных причин мы получили ее с опозданием и только в конце июля смогли выйти на полную мощность.

Необходимо было выполнить большой объем работ по укладке 150 тыс. м<sup>2</sup> нижнего слоя и 180 тыс. м<sup>2</sup> верхнего слоя покрытия.

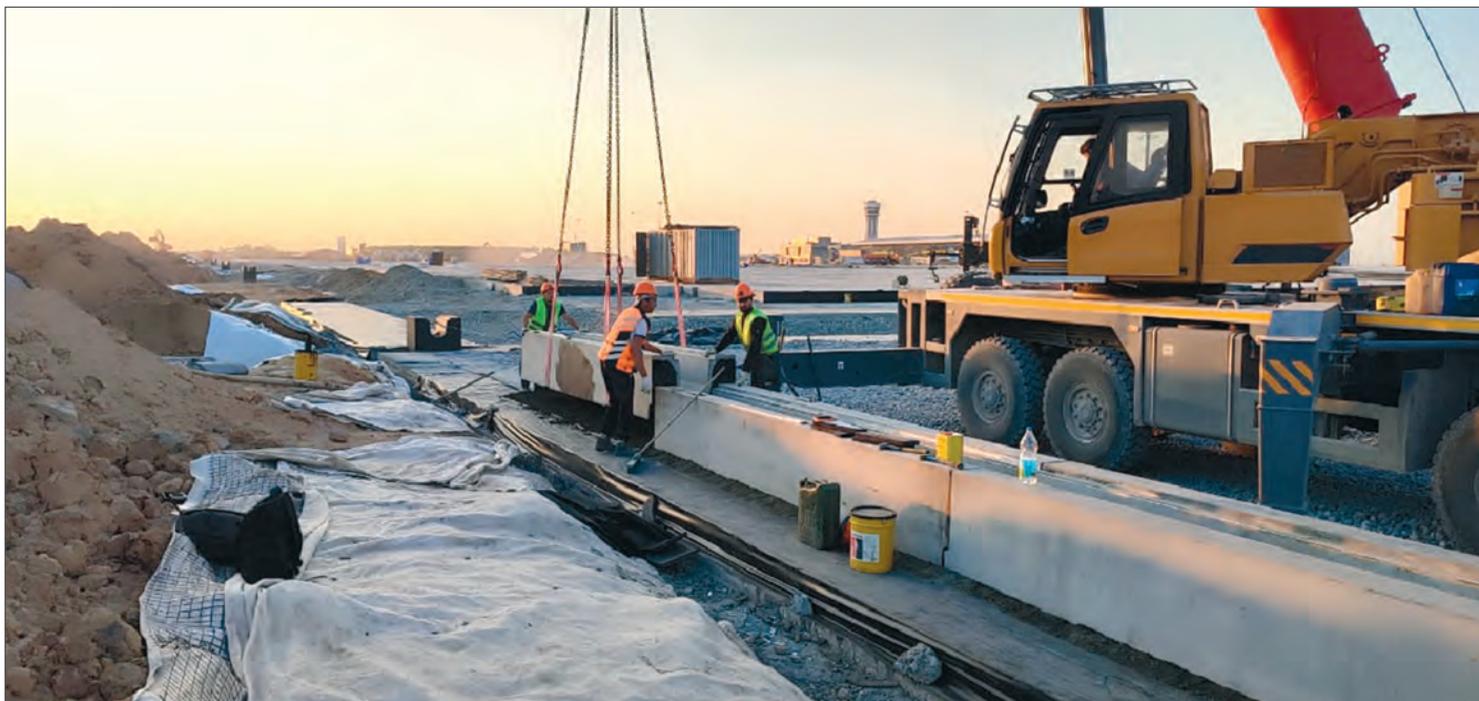
Для устройства нижнего слоя толщиной 20 см мы использовали бетон В12,5; F50. Основание устраивали 10-метровым с помощью бетоноукладочного комплекса нашей компании.

Верхний слой бетона Вtb 4,8; В40; F200 толщиной 0,45 м устраивался с помощью двух бетоноукладочных комплексов.

Далее мы проводили нарезку и герметизацию швов, делали разметочные работы и обустраивали вододренажную систему.

Сумма контракта на выполнение этих работ составляла 7,7 млрд рублей, завершить их было необходимо до начала саммита. Сроки были очень жесткие, поэтому приходилось работать круглосуточно. Заказчиком выступила компания ГКУ «Главтатдортранс», генподрядчиком — АО «Новосибирскавтодор», у которого мы ранее работали на субподряде в аэропорту Толмачево.





— **Выполнение такого рода работ требует специальной дорогостоящей техники. Ваш парк располагает всеми необходимыми машинами и механизмами или что-то приходилось арендовать?**

— Техника была наша. Это три современных бетоноукладчика со скользящими опалубками. Один с максимальной шириной 7,5 м укладывает слой толщиной 45 см. Второй — 10-метровый системы DBI с погружением и распределением штыревых соединений. Он также укладывает слой шириной 10 м и 45 см толщиной.

Третья наша машина и вовсе уникальная — она за раз укладывает слой шириной 15 м, расходуя в среднем 350 м<sup>3</sup> смеси в час. То есть за 10 часов она может переработать объем 3,5-4 тыс. м<sup>3</sup> бетона.

Кроме этого, в собственности компании есть все необходимые машины по отделке, нарезке, герметизации швов. Единственное, что мы арендовали — это краны.

— **Не было ли перебоев с поставками стройматериалов? Где закупили цемент? Какие применяли добавки?**

— Проблем со стройматериалами не было. В основном использовали продукцию ОАО «Мордовцемент». В качестве добавки применяли поликарбоксилат и воздухововлекающие добавки на основе полисульфата. Подбирали специально под цемент, чтобы живучесть цементобетонной смеси составляла не менее двух часов. Такие ее физико-механические свойства позволяли укладывать бетон с очень высокой скоростью.

— **Помимо техники, важной составляющей любого строительного проекта являются кадры. Сколько человек работало на объекте? Это были опытные работники или новый, молодой состав? Как был организован их быт?**

— Для производства работ в аэропорту Казани были задействованы 105 человек. Для них рядом с производствен-

ной площадкой был обустроен городок на 60 человек — с кондиционерами, душем и всем необходимым для комфортного проживания, было организовано трехразовое питание. Для остальных работников снимали хостел.

Наши специалисты прошли серьезную профессиональную школу. До Казани был целый ряд аэропортов в Новосибирске, Грозном, Энгельсе, Калининграде, Воронеже. Кроме перечисленного, это еще и аэропорты Домодедово, Шереметьево, Пулково. Так что у нас богатый послужной список.

**— Какие еще объекты находятся сегодня в вашем рабочем портфеле?**

— В настоящее время мы достраиваем новую взлетно-посадочную полосу в аэропорту Грозного. До этого закончили работу в аэропорту Толмачево, где обустроили 200 тыс. м<sup>2</sup> территории.

А последним нашим объектом была взлетно-посадочная полоса с перроном и с рулежными дорожками на космодро-



ме Восточный. Так что в нашем активе не только воздушные, но уже и одна звездная гавань!

**— Спасибо за интересный рассказ. Желаем вам дальнейших успехов в производственной деятельности!**

# УСИЛЕНИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ АЭРОПОРТОВ

**В Дальневосточном федеральном округе в составе транспортной части КПМИ была предусмотрена модернизация наибольшего числа аэропортов. В их числе — международные авиагавани федерального значения в Благовещенске, Магадане, Петропавловске-Камчатском. Реконструкцией этих объектов занялось ФКУ «Ространсmodernизация» в рамках федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры». Минувшим летом уже завершен финальный этап обновления аэродромной инфраструктуры в Петропавловске-Камчатском.**



## ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ

Аэропорт Елизово им. Витуса Беринга — международный аэропорт федерального значения города Петропавловска-Камчатского. Модернизация авиагавани явилась необходимым условием для полноценного социально-экономического развития региона, в частности туристической сферы.

В прошлом году под контролем ФКУ «Ространсmodernизация» в аэропорту была завершена реконструкция основного пассажирского перрона на девять стояночных мест и перрона малой авиации для воздушных судов на три места. Проведены работы по устройству водосточно-дренажной системы, строительству рулежной дорожки. На перроне установлено освещение.

Модернизация аэродромной инфраструктуры преследовала целью не только увеличить пропускную способность

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- увеличение пропускной способности аэропорта до 1,5 млн пассажиров в год;
- улучшение транспортной доступности региона;
- повышение качества и комфорта обслуживания пассажиров;
- усиление транспортной безопасности;
- импульс для социально-экономического развития региона, в частности туризма.

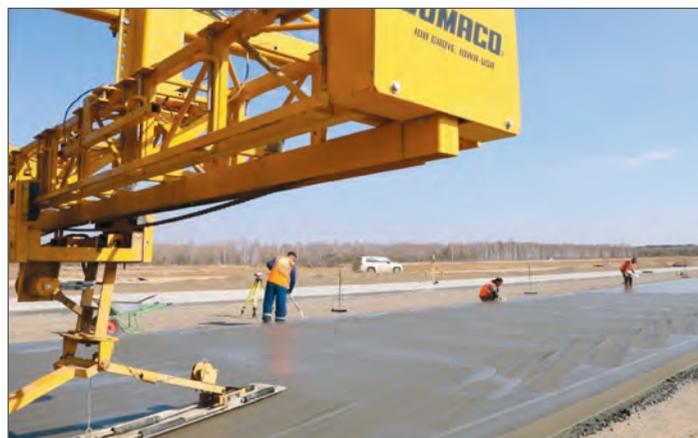
аэропорта до 1,5 млн пассажиров в год, но и повысить до современных международных стандартов качество обслуживания пассажиров, а также усилить транспортную безопасность.

На сегодняшний день в аэропорту Елизово успешно завершены строительные-монтажные работы финального этапа реконструкции аэродромной инфраструктуры. В рамках проекта были обновлены очистные сооружения ливневого стока, предназначенные для сбора поверхностных вод с двух перронов (включая новый). Также выполнено строительство патрульно-технологической дороги, оснащенной техническими средствами охраны, и проведены пуско-наладочные работы.

## БЛАГОВЕЩЕНСК

Аэропорт Игнатьево им. Н. Н. Муравьева-Амурского — международный аэропорт федерального значения, расположенный в 15 км от Благовещенска, столицы Амурской области.

Создание современной аэродромной инфраструктуры, отвечающей международным требованиям, позволит значительно повысить уровень летной безопасности авиагавани



и комфорт пассажиров. Аэропорт сможет принимать широкофюзеляжные воздушные суда типа Boeing 777 а пропускная способность может быть увеличена в 2,5 раза. Модер-

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- повышение качества и комфорта оказания авиационных услуг;
- увеличение пропускной способности аэропорта;
- обеспечен требуемый уровень транспортной безопасности инфраструктуры;
- возможность приема широкофюзеляжных воздушных судов без ограничений по взлетной массе;
- дополнительный импульс для развития Амурской области, в том числе туризма;
- расширение маршрутной сети внутренних авиалиний и международных направлений.



## АЭРОПОРТЫ

низация авиагавани повысит транспортно-логистическую значимость региона, что даст дополнительный импульс для развития Амурской области. Будет расширена маршрутная сеть внутренних авиалиний и международных направлений, в первую очередь для сообщения с Китаем и другими странами Азии.

В рамках реализации проекта по реконструкции аэродромной инфраструктуры в аэропорту Благовещенска завершено строительство рулежной дорожки.

Ранее, в 2023 году, была завершена реконструкция взлетно-посадочной полосы длиной 3000 м, выполнено устройство примыкания двух рулежных дорожек. Установлено новое метеооборудование, обустроены объекты радиотехнического обеспечения полетов, светосигнальное оборудование.

Обновленная взлетно-посадочная полоса позволила расширить маршрутную сеть полетов. Благодаря реализованному ФКУ «Ространсmodernизация» проекту по строительству ВПП сегодня начинается полетная программа нового перевозчика для Амурской области iFly из Благовещенска в Сочи.

В марте 2024 года в аэропорту также введен в эксплуатацию новый перрон (24 тыс. м<sup>2</sup>).

Модернизация всей аэродромной инфраструктуры полностью будет завершена в 2024 году. На данный момент работы по реконструкции продолжаются.

## МАГАДАН

Аэропорт Магадан (Сокол) им. В. С. Высоцкого – международный аэропорт федерального значения, который обеспечивает регулярное авиасообщение Магаданской области с аэропортами Дальнего Востока, Сибири и Москвы. Исходя из особенностей географического положения, это безальтернативный объект для транспортной связи жителей Колымы с регионами России.

Модернизация аэродромной инфраструктуры позволит увеличить пропускную способность аэропорта, повысить до современных международных стандартов качество об-

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- увеличение пропускной способности аэропорта;
- повышение до современных международных стандартов качества обслуживания пассажиров;
- усиление транспортной безопасности.

служивания пассажиров, а также усилить транспортную безопасность.

Реконструкция перрона позволит обеспечить обслуживание самолетов типа AN-124, Boeing 777-3020ER и SSJ-100. Новый терминал и аэродромная инфраструктура дадут возможность обслуживать до 1,5 млн пассажиров в год.

На данный момент в аэропорту Магадана готовность цементобетонных покрытий перрона составляет 90%. Продолжаются строительные-монтажные работы. Готовится подстилающий слой на рулежной дорожке. Строители укладывают асфальтобетонное покрытие на перроне, рулежной дорожке и площадке для наземной противообледенительной обработки воздушных судов.

Параллельно идут земляные работы по устройству траншей кабельных линий, укладке кабеля и сигнальной ленты. Выполняются сборка и установка опалубки, вязка арматурных каркасов, а также бетонирование лотков водосточно-дренажной системы. Устанавливается светосигнальное оборудование на рулежных дорожках, строятся периметровое ограждение с охранными системами и патрульная автоторога.

Завершены бетонные работы по устройству основания перрона для мест стоянок грузовых самолетов типа AN-124 и самолетов типа Boeing 777-3020ER.

Завершение подэтапа 1.1 реконструкции аэродромной инфраструктуры планируется в конце 2024 года.



## КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ АЭРОПОРТОВ

**Аэропортовая инфраструктура России развивается динамично. К настоящему моменту по федеральному проекту «Развитие региональных аэропортов» нацпроекта «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры» (КПМИ) введены в эксплуатацию 33 объекта аэродромной инфраструктуры. Среди реализованных проектов новые аэровокзальные комплексы Нового Уренгоя, Новосибирска, Утреннего (ЯНАО), новые пассажирские терминалы Симферополя, Калининграда. Также много внимания уделяется реконструкции существующих аэропортовых комплексов Челябинска, Хабаровска, Грозного, Якутска и т. д.**

Основной упор делается на реконструкцию действующих аэродромов: взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, мест стоянок воздушных судов, зданий аэровокзалов. К работам привлекаются лучшие специалисты.

Весомый вклад в этот коллективный труд многих предприятий страны вносит и группа компаний «АМИРА» — многофункциональный производственно-коммерческий холдинг, включающий в себя полный цикл — от проектирования и производства металлоконструкций и систем освещения до монтажа и сервисного обслуживания осветительных установок различного назначения.

Более 30 лет продукция группы компаний «АМИРА» успешно эксплуатируется на всей территории России (в том числе в экстремальных условиях Крайнего Севера и в сейсмоопасных районах) и за рубежом. Одно из ведущих направлений деятельности — изготовление и установка конструкций осветительных систем аэропортов.

# АЭРОПОРТЫ

## ОБЪЕКТЫ АВИАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Для освещения инфраструктуры аэропортов используется разное оборудование: мачты освещения с мобильной и стационарной короной, светодиодные светильники прожекторы, опоры освещения, в том числе складывающиеся и декоративные.



*Международный аэропорт Челябинск*

На перронах аэродромов осветительное оборудование устанавливают на высокомачтовых опорах с коронами освещения стационарными или мобильными в зависимости от проекта и возможностей обслуживания. Стационарная корона, как следует из названия, зафиксирована на опоре, и для того, чтобы подняться к размещенным на ней прожекторам и дополнительному оборудованию, специалисту (с высотным допуском) необходимо подняться по специальной лестнице.

Мобильную корону с прожекторами можно спустить при помощи переносного электроинструмента практически до земли и проводить работы без специальной техники и разрешения работы на высоте. Конечно, как у любого механизма, у мобильных корон есть ограничения по использованию, и им необходим профилактический спуск и подъем раз в год.

Продукция компании «АМИРА» установлена в десятках годах, причем не только в России, но и за рубежом. Мачты компании удобны в монтаже и обслуживании. Помимо стандартных решений, компания предлагает и индивидуальные,

в зависимости от поставленных задач. Так, для случаев, когда необходимо с одной мачты осветить объекты разной высоты или разместить дополнительное оборудование, была разработана мачта специального назначения. Мачта с мобильной короной оснащается промежуточной площадкой, на которую можно закрепить дополнительные прожекторы, камеры, антенны и прочее оборудование.

## АРКТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР

Отдельная категория объектов, для которых «АМИРА» разрабатывает и производит оборудование — это аэропорты Севера. Об их высокой социальной значимости напоминать, пожалуй, излишне. Достаточно сказать, что в Транспортной стратегии РФ на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года им уделено особое внимание, и «АМИРА» планирует продолжить активную работу в этом направлении.

С учетом сурового климата и возможности аномально низких отрицательных температур линейка опор освещения пополнилась конструкциями, разработанными специально для столь сложных районов. Здесь важно не просто произве-



*Аэропорт Зeya, Амурская область*



**Международный аэропорт Сабетта, ЯНАО**

сти металлоконструкцию из соответствующей марки стали (09Г2с), но и предусмотреть при проектировании сложные климатические условия, стесненность, трудность и продолжительность работ при низких температурах в зонах вечной мерзлоты. То же касается и светодиодных прожекторов, которые должны включать при отрицательных температурах. Продукция «АМИРА» в арктическом исполнении установлена в аэропортах Анадырь, Бованенково, Елизово (Петропавловск-Камчатский), Зея, Новый Уренгой, Николаевск-на-Амуре, Певек, Сабетта, Усть-Нера, Якутск и др.



**Производственная площадка ГК «АМИРА»**

## КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА

Собственная конструкторская группа и многолетний опыт реализации проектов различной сложности позволяют специалистам группы компаний «АМИРА» взять на себя комплексное проектирование металлоконструкций, светотехнический расчет, производство на собственных заводах, а также профессиональный монтаж, шефмонтаж и сервисное обслуживание.

Компания «АМИРА-ЭнергоМонтаж», входящая в группу компаний, обладает допуском СРО на проектирование и строительно-монтажные работы. Может работать по генподряду и субподряду.

«Для нас вопрос монтажа не менее важен, чем собственно проектирование и производство, так как от этого этапа напрямую зависит конечный результат и наш престиж, — комментируют в ГК «Амира». — Поэтому мы готовы сами монтировать свое оборудование, показывать, как это делать правильно, обучать соответствующие службы».



**Аэропорт Новый Уренгой**

**АМИРА**  
— since 1991 —

ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО.  
МОНТАЖ. СЕРВИС



# КАК ГЕОМАТЕРИАЛЫ КОМПАНИИ «ГеоСМ» НАШЛИ ПРИМЕНЕНИЕ В АЭРОДРОМНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Компания «ГеоСМ» 24 октября текущего года на своем производственном комплексе в Ильиногорске открыла самую мощную и современную в Нижегородской области линию по производству георешетки и геосинтетических материалов, применяемых для укрепления слабых оснований. Наличие собственного производства позволяет предприятию осуществлять постоянный контроль качества и соответствовать мировым стандартам, в том числе сертификации менеджмента качества ISO 9001:2015, благодаря чему организация зарекомендовала себя как надежный поставщик качественных геосинтетических материалов для крупных инфраструктурных проектов.



## ОБ ОБЪЕМНОЙ ГЕОРЕШЕТКЕ

Специальная «сотовая» структура материала при растяжении образует каркас, устойчивый к горизонтальному и вертикальному воздействию, который, в свою очередь, заполняясь щебнем, песком или камнями, удерживает наклонные поверхности от осыпаний или смещений. Решетка удобна при укладке и имеет сравнительно невысокую цену.

Именно поэтому георешетка нашла наиболее широкое применение при укреплении склонов и береговых откосов. Кроме этого, объемная георешетка используется для устройства дорожных покрытий и автострад, где необходимо обеспечить повышенную прочность основания и сократить расходы на содержание дорог. Ее применение позволяет улучшить качество дорожных работ и продлить срок службы дорожного покрытия.

## РЕШЕНИЕ ДЛЯ АЭРОПОРТА «ШЕРЕМЕТЬЕВО»

Один из самых значимых для компании заказов связан с участием в обустройстве территории международного аэропорта «Шереметьево».

Перед компанией «ГеоСМ» стояла задача обеспечить надежную основу для взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек и перронов.

Основные требования к проекту, прописанные заказчиком:

- высокая прочность и долговечность основания;
- устойчивость к механическим нагрузкам от тяжелой авиационной техники;



- способность противостоять природным факторам (влага, мороз, ветер);

- соответствие международным стандартам безопасности аэропортов.

На основе анализа технических требований и особенностей местности была разработана концепция укрепления оснований аэродромных покрытий. Для обеспечения максимальной прочности и долговечности использовались геотекстиль, геосетка и георешетка собственной торговой марки «Геофлакс», соответствующие международным стандартам качества.

## Монтаж

Для создания прочного многослойного фундамента под аэродромные покрытия на специально подготовленное при помощи геотекстиля основание была произведена укладка георешетки, ячейки которой заполнили специально подобранным инертным материалом.

Для усиления прочности покрытия взлетно-посадочных полос в слои дорожного пирога была заложена геосетка «Геофлакс».

На каждом этапе работ проводился строгий контроль качества, включающий проверку правильности укладки геосинтетических материалов, соответствия проектной толщине слоев наполнителей и общего состояния конструкции.



## Основные достижения проекта:

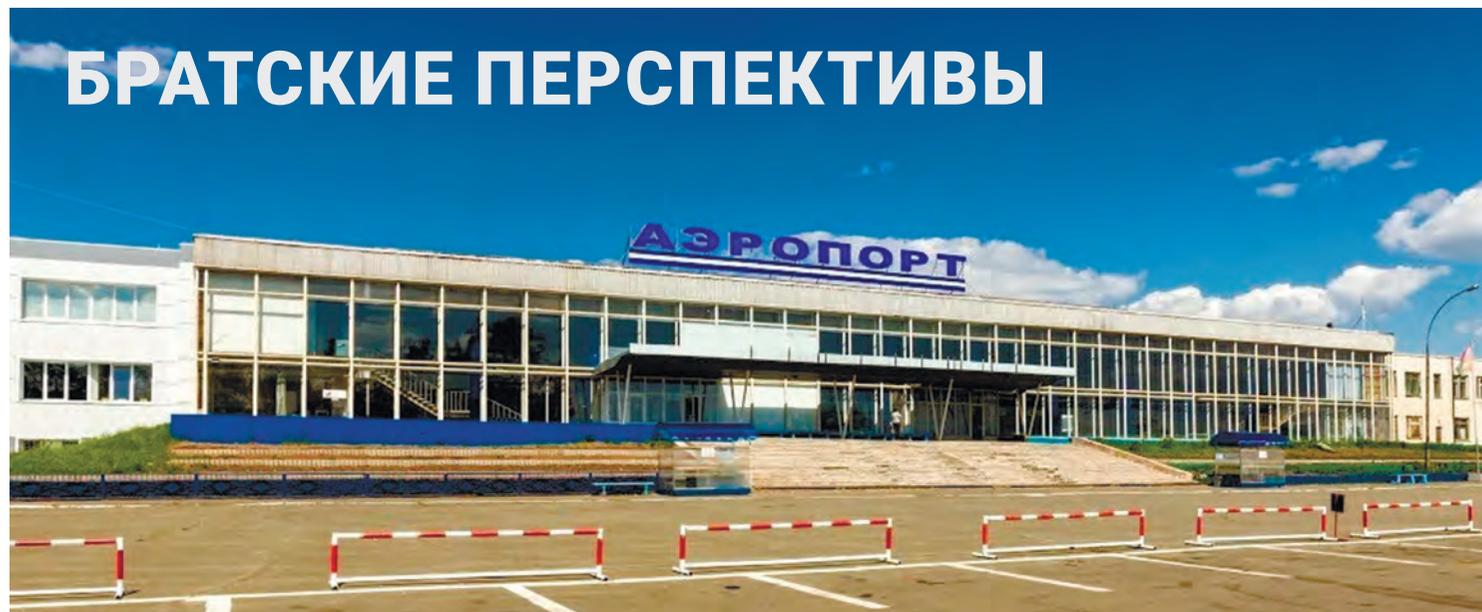
- Долговечность: благодаря применению геосинтетического каркаса удалось создать прочное и долговечное основание для взлетно-посадочных полос и других элементов аэродрома. Основание смогло выдержать огромные механические нагрузки от самолетов и другой тяжелой техники.

- Устойчивость к погодным условиям: аэродромные покрытия успешно справились с воздействием влаги, мороза и ветровых нагрузок, что подтвердилось в ходе эксплуатационных испытаний благодаря тому, что геосинтетические материалы «Геофлакс» не повреждаются и не теряют свойств под воздействием влаги, температурных перепадов и других неблагоприятных погодных условий.

- Соответствие стандартам: реализованное решение полностью соответствовало международным нормам и стандартам безопасности, установленным для аэропортов такого уровня. Немаловажен и экологический аспект — геосинтетика абсолютно безопасна для человека и окружающей среды.



[www.geo-sm.ru](http://www.geo-sm.ru)



**Реконструируемый аэропорт Братск имеет федеральное значение и занимает второе место по пассажирообороту в Иркутской области, являясь опорным для северной части региона. Из него на сегодняшний день доступны рейсы в Иркутск, Москву и Новосибирск. К тому же авиагавань, ввиду своего удобного расположения, может использоваться в качестве запасной для так называемых кроссполярных маршрутов, проходящих над территорией Северного Ледовитого океана от Северной Америки до Восточной и Юго-Восточной Азии. Реконструкцию объекта начали планировать в 2019 году. В настоящее время выполнение работ курирует ФКУ «Ространсmodernизация».**

**П**роjekt реконструкции аэропорта Братска включил в себя реконструкцию взлетно-посадочной полосы и рулежных дорожек, установку нового светосигнального оборудования, строительство аварийно-спасательной станции, реконструкцию перрона, совмещенного с площадкой для обработки воздушных судов противообледенительной жидкостью, строительство комплексной трансформаторной подстанции и очистных сооружений, обновление водосточно-дренажной сети.

Взлетно-посадочная полоса аэропорта позволяет принимать воздушные суда без ограничений по максимальной взлетной массе. После реконструкции аэродромная инфраструктура будет соответствовать стандартам безопасности полетов, что повысит качество предоставляемых авиационных услуг и увеличит пропускную способность авиагавани.

Региональной особенностью здесь также является то, что дополнительные стояночные места будут использовать, в том числе, для размещения самолетов, задействованных при разведке и тушении лесных пожаров.

На данный момент на объекте ведутся следующие работы второго этапа: демонтаж старого асфальта и бетонного основания, а также удаление пролегающих коммуникаций. Готовность оценивается в 50%. Площадь ремонтируемого участка составляет порядка 3,5 тыс. м<sup>2</sup>. Также ведутся работы по строительству водоотводного коллектора: выполнен переход под дорогой методом горизонтально-направленного бурения, продолжаются земляные работы для прокладки труб.

Кроме того, производится укладка цементобетонного покрытия на площадке аварийно-спасательной службы и перенос наружных сетей связи, которые относятся к третьему этапу реконструкции.

Завершается устройство монолитных железобетонных конструкций очистных сооружений и монтаж технологического оборудования для них. Завершены подготовительные работы для строительства водоотводного коллектора протяженностью 4 км.

Реконструкция ведется в рамках федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» и национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры».



### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- увеличение пассажиропотока и грузооборота;
- расширение маршрутной сети;
- увеличение авиационной подвижности местного населения;
- повышение уровня летной безопасности аэропорта;
- повышение качества и комфорта оказания услуг;
- возможность разместить необходимое количество самолетов, задействованных при тушении лесных пожаров.

# ТОЛМАЧЕВО — ВТОРАЯ ТРАНСФЕРНАЯ АВИАСТОЛИЦА



**Международный аэропорт Новосибирск (Толмачево) им. А. И. Покрышкина — один из наиболее интенсивно развивающихся аэропортов федерального значения. Это крупнейший за Уралом транзитный узел на важнейших маршрутах, соединяющих Европу и Азию. После реконструкции, которую на данном этапе осуществляет ФКУ «Ространсmodernизация», Толмачево станет самым большим региональным аэропортом страны.**

**Н**овосибирский аэропорт позиционируется как второй по значению трансферный авиахаб России после Москвы. Проект модернизации Толмачево реализуется в несколько этапов, из бюджетных и внебюджетных источников. Аэродром уже стал единственным в азиатской части страны, имеющим две ВПП (I и II категории ИКАО).

9 февраля 2023 года в день 100-летия отечественной гражданской авиации России в Толмачево состоялось официальное открытие нового пассажирского терминала (сектора С). В ходе мероприятия состоялся телемост с Президентом России Владимиром Путиным. Терминал площадью



58,3 тыс. м<sup>2</sup> оснащен шестью телескопическими трапами и 54 стойками регистрации. Пропускная способность аэровокзального комплекса — 1844 человек в час, что способно обеспечить годовой объем перевозок более 12 млн пассажиров. 2023 год стал рекордным для Толмачево по показателям пассажиропотока — свыше 9 млн.

Уточним: обслуживать более 12 млн пассажиров в год аэровокзал сможет после реконструкции (развития и модернизации) аэродромной инфраструктуры.

Программа развития аэропорта до 2025 года включила в себя: расширение действующего и постройку второго грузового терминала; реконструкцию ВПП-1 с полной заменой покрытия (в связи с изношенностью); увеличение числа рулежных дорожек; дальнейшую модернизацию аэродромной инфраструктуры.

На данный момент планируется к вводу в эксплуатацию рулежная дорожка длиной 1500 м. Ввод объекта позволит значительно увеличить пропускную способность взлетно-посадочной полосы и всего аэропорта.

Также ведется строительство патрульной дороги, водосточно-дренажной системы, линий электроснабжения, связи и управления.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- возможность приема любых воздушных судов без ограничения максимальной взлетной массы;
- обеспечение полетов воздушных судов в любое время суток без ограничений;
- обеспечение допуска аэродрома к международным полетам, вхождение его в перечень аэродромов национальной опорной сети;
- сокращение время обслуживания самолетов;
- увеличение пропускной способности аэропорта (в объеме до 1,5 млн человек в год);
- увеличение стоянки на 15 мест для широкофюзеляжных самолетов —одномоментный рост числа стоянок на 25%;
- обеспечение требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности инфраструктуры;
- повышение качества и комфорта обслуживания пассажиров;
- увеличение количества рейсов/авиакомпаний.

По ситуации на октябрь, на объекте работают 225 человек, задействованы 123 единицы техники.

Напомним, что в 2022 году под контролем ФКУ «Ространс-модернизация» были завершены два этапа модернизации аэропортового комплекса «Толмачево»: новый перрон на 15 стояночных мест и площадка для обработки самолетов противообледенительной жидкостью, соединенные рулежной дорожкой.

Реконструкция ведется в рамках федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры».



Компания «МИРАСТРОЙ» уверенно занимает свою нишу на строительном рынке, предлагая услуги по строительству цементобетонных площадок, дорожных и аэродромных покрытий и сервис по аренде бетоноукладочной техники с экипажем, а также комплекс услуг строительной лаборатории. Кроме этого организация занимается устройством цементобетонных покрытий и деформационных швов, уходом за бетоном и проведением ремонтных работ плоскостных сооружений, нацелена на выполнение работ по строительству объектов с цементобетонными покрытиями «под ключ». За прошедшие годы компания «МИРАСТРОЙ» зарекомендовала себя как надежный партнер в сфере строительства аэродромов, бетонных дорог и площадок.

В текущем году компания успешно завершила работы на нескольких крупных объектах, среди которых четыре аэропорта и проекты по строительству дорог и площадок в различных регионах. Такие контракты свидетельствуют о высоком уровне доверия со стороны заказчиков и профессионализме рабочего коллектива и управленческой команды.

Проекты по строительству аэропортов выполнялись компанией по самым современным технологиям бетонирования. Это позволило значительно сократить сроки выполнения работ и улучшить качество покрытий. В числе завершённых объектов — аэропорт им. Габдуллы Тукая в г. «Казань», где компания «МИРАСТРОЙ» с помощью бетоноукладчика GOMACO GHP-2800 сооружала перрон шириной 7,5 м и толщиной 44 см. Работы велись круглосуточно, в две смены, укладывали по 1500 м<sup>3</sup> в сутки.

Для выполнения работ по устройству перрона и сети рулежных дорожек в ходе реконструкции аэропорта «Сокол» в г. Магадане вся техника, в том числе бетоноукладчики



**GOMACO GHP-2800** и текстурировщик **GOMACO TC-600**, доставлялись по морю.

Данная техника была приобретена летом 2023 года и отремонтирована собственными силами в течении зимнего периода. В процессе эксплуатации при строительстве цементобетонных покрытий, техника ни разу не поломалась и позволила качественно выполнить бетонирование. Сложности при производстве работ вызывали разная ширина укладки, которая составляла 5,75; 6,7; 7,35 и 7,5 м, и большой объем бетона для укладки средствами малой механизации. При этом были уложены нижний слой бетона толщиной 20 см, верхний – толщиной 40 см. На всех этапах строительства велось лабораторное сопровождение, осуществлялся подбор составов бетона под проект с учетом климатических условий и согласование карт подбора с заказчиком.

Помимо этого, специалисты компании «МИРАСТРОЙ» работали на территории **Международного аэропорта Симферополь им. И. К. Айвазовского**. Здесь был выполнен комплекс работ по ремонту цементобетонного покрытия перрона, уложен слой толщиной 40–49 см.

В ходе реконструкции **Международного аэропорта Новосибирск им. А. И. Покрышкина** были выполнены работы по устройству сети рулевых дорожек из цементобетона, а также по нарезке и герметизации деформационных швов. Работы велись на территории действующего аэропорта.

Если же говорить о дорожных объектах, то, прежде всего, следует отметить **P-256 (ранее M-52) «Чуйский тракт»**.

Здесь производился ремонт цементобетонного покрытия, в том числе: ремонт поперечных швов сжатия, устройство продольных швов, ремонт швов расширения и устройство покрытия из цементобетона В35(М450) толщиной 24 см средствами малой механизации с нанесением пленкообразующего материала.

Еще один дорожный объект этого года – **автомобильная дорога К-19р «Новосибирск – Ленинск-Кузнецкий»**. Здесь выполнялись работы по устройству покрытия из цементобетона В35(М450) толщиной 24 см средствами малой механизации с нанесением пленкообразующего материала, устройство деформационных и поперечных швов сжатия, устройство продольных швов и швов расширения. Работы велись в условиях больших расстояний между участками.

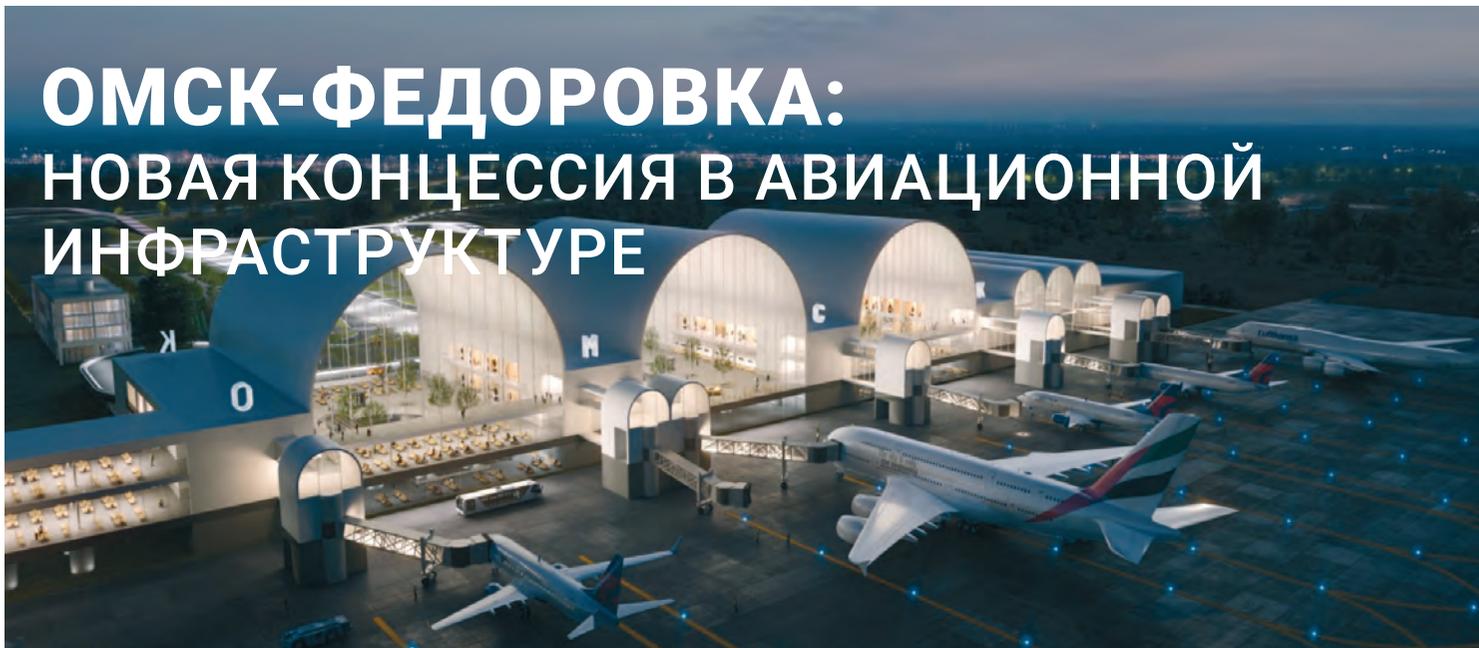
Компания «МИРАСТРОЙ» планирует активно развивать направления своей деятельности и в будущем. Так, в 2025 году будут сделаны акценты на расширение парка бетоноукладчиков с целью увеличения объемов выполняемых работ и сокращения времени на строительство; на применение современных технологий и материалов в производстве работ, на укрепление позиций на рынке, для чего компания планирует принимать активное участие в новых тендерах и конкурсах в качестве генподрядчика, на сотрудничество с партнерами – установление стратегических альянсов с другими компаниями в сфере строительства и поставок.

В заключение следует отметить, что 2024 год стал для компании «МИРАСТРОЙ» временем значительных достижений, профессионального роста, а также периодом заметного усиления своей команды за счет притока высококлассных специалистов с богатым опытом в строительстве аэродромов и дорог. С учетом позитивной динамики и четко обозначенных планов на будущее компания уверенно смотрит в 2025 год, готовая к новым вызовам и возможностям.



**Тел.: +7 (495) 481-87-77**  
**E-mail: info@mirastroy.ru**  
**www.mirastroy.ru**

# ОМСК-ФЕДОРОВКА: НОВАЯ КОНЦЕССИЯ В АВИАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ



**Необходимость строительства нового аэропорта в Омске была признана еще в советские времена. После распада СССР реализацию проекта приостановили. Позже предполагалось, что новый аэропорт, с закрытием действующего, будет построен к 300-летию Омска (2016 год), однако планы не осуществились из-за ограниченных возможностей регионального бюджета. Наконец, решение удалось найти в 2024 году благодаря механизму государственно-частного партнерства, активно развивающегося в области строительства авиационной инфраструктуры.**

6 июня Mintrans.gov.ru сообщил, что в рамках Петербургского международного экономического форума подписано концессионное соглашение в отношении создания и эксплуатации объектов инфраструктуры международного аэропорта Омск-Федоровка для обслуживания международных и внутренних авиалиний. Подписи под документом поставили губернатор Омской области Виталий Хоценко и генеральный директор УК «Аэропорты Регионов» (входит в ГК «Ренова») Евгений Чудновский. На церемонии присутствовали министр транспорта РФ Роман Старовойт и руководитель Росавиации Дмитрий Ядров.

Соглашение заключено на срок 49 лет. Общая стоимость проекта строительства аэропорта оценивается в сумму более 43 млрд рублей.

Концессия позволит реализовать проект выноса авиахаба, расположенного в центре Омска, за пределы городской застройки. Это снимет ограничения для развития как самого аэрокомплекса, так и инфраструктуры города-миллионника, а также повысит безопасность полетов и снизит негативное воздействие, особенно шумовое, на жилые кварталы.

«Строительство нового аэропорта в Омске жители нашей области ждут уже не один десяток лет, — подчеркнул губернатор Омской области Виталий Хоценко. — И это для нас действительно знаковое событие. Планируется, что новая воздушная гавань сможет обслуживать 3,5 млн пассажиров в год. Это почти в два раза больше, чем пассажиропоток действующего аэропорта. Аэрокомплекс Омск-Федоровка включен в региональную стратегию социально-экономического развития до 2030 года. Объект станет частью транс-континентального коридора, включающего в себя, помимо пассажирских перелетов, транспортировку грузов между Азией и Европой».

Напомним, строительство аэропорта Омск-Федоровка было впервые начато в 1982 году и прервано в начале 1990-х. Комплекс недостроенных и незаконсервированных зданий и сооружений находится в 15 км от границы Омска. В рамках концессии старые объекты на участках новой стройки придется демонтировать. За счет средств частного инвестора будет осуществлено проектирование и строительство аэродромной инфраструктуры, современного пассажирского терминала, грузового комплекса и сопутствующих зданий. Государство профинансирует подключение аэропортового комплекса к коммунальным сетям, строительство подъездной дороги, создание объектов управления воздушным движением и оснащение пункта пропуска через госграницу.

«Строительство нового аэропорта за пределами Омска не только снимет ограничения для развития авиасообщения и улучшит качество жизни горожан, — отметил председатель ГК «Ренова» Виктор Вексельберг. — Новый аэропорт Омска станет уникальным объектом для всей авиационной отрасли, при проектировании применяются передовые подходы к зданиям пассажирских терминалов, которые значительно упрощают навигацию пассажиров и сортировку багажа. Реализация столь масштабного проекта стала возможна благодаря концессии, одному из самых эффективных механизмов государственно-частного партнерства».

Аэропорт получит взлетно-посадочную полосу длиной 3200 и шириной 45 м и будет способен принимать все типы современных средне- и дальнемагистральных самолетов. ВПП оборудуют светосигнальным оборудованием II категории ИКАО.

**В марте 2024 года на открытом заседании архитектурно-градостроительного совета в Омске общественности были представлены четыре проекта облика терминала нового аэропорта. Большинство голосов омичи отдали предпочтение концепции, представленной петербургским архитектурным бюро «Хвоя». «В основе нашего предложения лежит идея максимальной прозрачности и визуальной легкости нового здания аэропорта Омска, — комментируют в проектной компании. — Вместо здания-лабиринта, мы предлагаем ясный, удобный и проницаемый аэровокзал. Все пассажирские зоны визуально сообщаются с городом и с перроном. Эта сквозная связь позволяет видеть взлет и посадку самолетов через здание аэропорта, как через окно в помещении. Таким образом мы соединяем два разных масштаба, выявляя главное предназначение аэропорта — быть порталом между двумя средами обитания, небом и землей, воздушными воротами Омска».**

Перрон позволит разместить до 25 воздушных судов. Пропускная способность нового пассажирского терминала площадью 30 тыс. м<sup>2</sup> запланирована на уровне не менее 700 человек в час на внутренних авиалиниях и 600 на международных. Аэровокзал будет оборудован телескопическими трапами. Перед зданием на привокзальной площади разместится парковка на 500 машиномест. А новый грузовой комплекс сможет обрабатывать не менее 6 тыс. т грузов в год.

«В этом году мы начинаем проектирование аэродромной инфраструктуры и аэровокзального комплекса, — отметил генеральный директор УК «Аэропорты Регионов» Евгений Чудновский. — Строительство нового аэропортового комплекса начнется в 2026 году. По его завершении город получит комфортабельный аэропорт с потенциалом роста пассажиропотока более чем в два раза, современными технологиями обслуживания пассажиров и авиакомпаний, а также яркой узнаваемой архитектурой».

По информации [Mintrans.gov.ru](http://Mintrans.gov.ru), строительство нового авиахаба планируется завершить к концу 2028 года.

# ЯКУТИЯ – ЛИДЕР ПО ЧИСЛУ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Республика Саха (Якутия) в Дальневосточном федеральном округе занимает особое место, в том числе, с точки зрения развития авиационной инфраструктуры. Ведь здесь, в условиях сезонной транспортной доступности на 90% территории, лишь 15% населения проживает в зоне круглогодичного наземного сообщения. Так что неслучайно Якутия стала рекордсменом среди субъектов РФ по количеству обновляемых аэропортов, прежде всего, регионального значения. Ряд объектов (в Якутске, Нерюнгри, Черском и т. д.) уже реконструирован в ходе реализации федерального проекта «Развитие региональных аэропортов» национального проекта «Модернизация транспортной инфраструктуры». На сегодняшний день ФКУ «Ространсmodernизация» в рамках нацпроекта активно ведет работы в Олекминске и Усть-Нере.



## ОЛЕКМИНСК

Аэропорт Олекминска обеспечивает регулярные рейсы в Якутск и Иркутск.

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- устройство грунтовых сопряжений, обочин взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки А и устройство перрона;
- обновление светосигнального оборудования;
- строительство служебно-бытового здания склада ГСМ;
- строительство контрольно-пропускного пункта;
- строительство очистных сооружений;
- обновление метеоборудования;
- установка периметрового ограждения с техническими средствами охраны длиной 6305 м.

На объекте продолжается реконструкция. Ожидается доставка комплекта очистных сооружений для дальнейшего монтажа.

При наступлении благоприятных погодных условий работы на объекте будут продолжены.

## УСТЬ-НЕРА

Междугороднее транспортное сообщение с поселком Усть-Нера осуществляется преимущественно воздушным путем из-за удаленности от административного центра республики. Реализация проекта модернизации авиагавани направлена на улучшение транспортной доступности региона и обеспечение авиационной подвижности местного населения.



Напомним, в 2023 году в аэропорту была завершена реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и перрона. Длина обновленной ВПП составила 1670 м, что позволило принимать воздушные суда 3-4 класса без ограничений: Bombardier Q300, Ан-12, Ан-24, Ан-26, Ан-38, Ан-72, Ан-140, Як-40, Л-410 и др.



На сегодняшний день завершаются строительно-монтажные работы окончательного этапа реконструкции аэропорта Усть-Нера. Установлены новые очистные сооружения, построены склад горюче-смазочных материалов с производственным зданием, противопожарные резервуары с насосной станцией. Также ведутся пуско-наладочные работы по подключению нового светосигнального оборудования, установке периметрового ограждения, объектов энергетического хозяйства.

### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- улучшение транспортной доступности региона;
- повышение качества и комфорта обслуживания пассажиров;
- обеспечение авиационной подвижности местного населения;
- дополнительные возможности для доставки гуманитарных и продовольственных грузов ;
- обеспечение требуемого уровня транспортной безопасности инфраструктуры;
- развитие малой авиации в регионе.





# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

**В** своем Послании Федеральному собранию от 29 февраля 2024 года Президент РФ Владимир Путин поставил задачу создания российской сети высокоскоростных железных магистралей (ВСМ). Первым маршрутом будет новая высокоскоростная линия из Москвы в Санкт-Петербург через Тверь и Великий Новгород.

Важной стратегической задачей остается расширение Восточного полигона железных дорог — БАМа и Транссиба. До 2030 года их пропускная способность возрастет со 173 до 210 млн т в год. Одновременно должны получить развитие и порты Ванино и Советская Гавань. Огромное геополитическое значение имеет создание транспортного коридора Север — Юг. Он свяжет Россию со странами Ближнего Востока и Азии. Его основой станут не только автомобильные маршруты, но и бесшовное железнодорожное сообщение на всем протяжении от российских портов на Балтике и Баренцевом море до побережья Персидского залива и Индийского океана.

В настоящее время в нашей стране активно ведется реализация национальных проектов, в том числе по развитию железнодорожных подходов к морским портам Северо-Западного и Азово-Черноморского бассейнов, инфраструктуры Центрального транспортного узла и Восточного полигона. Активное участие в реализации данных проектов принимает АО «РЖДстрой».

# РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТИ СТРАНЫ – СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

фото ОАО «РЖД»

## РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО УЗЛА

В период с 2019 года по настоящее время реализуется проект «Развитие железнодорожной инфраструктуры Центрального транспортного узла (ЦТУ)». АО «РЖДстрой», как генеральная подрядная организация, выполняет полный комплекс координации процесса строительства от проектирования до ввода объектов в эксплуатацию. В период с 2019 года были реализованы основные параметры проекта с вводом объектов в эксплуатацию, в том числе такие значимые объекты, как Московские центральные диаметры. Первые два диаметра в графике смешанного движения открыты 21 ноября 2019 года. Открытие третьего диаметра состоялось 17 августа 2023 года, четвертого — 9 сентября 2023 года. Общая протяженность четырех диаметров составила 303 км со 137 станциями и остановочными пунктами, со строительством новых главных путей и реконструкцией существующей инфраструктуры. Новые станции и остановочные пункты соответствуют новому стандарту «мини-вокзалов», предусматривающему обязательное наличие надземных пешеходных переходов — конкорсов или подземных пешеходных переходов — тоннелей для доступа пассажиров на станции и интеграции их с метрополитеном и городским транспортом по принципу «сухие ноги», также навесы по всей длине платформы, эскалаторы, светодиодное освещение, электронные табло, стойки экстренной связи, современные системы пожарной сигнализации и ливневой канализации, санитарные узлы, безбарьерная среда, удобства для маломобильных пассажиров.

Главная особенность строительства железнодорожной инфраструктуры в мегаполисе — работа в стесненных условиях, при сохранении обычного режима перевозок пассажиров и грузов. Строители учитывают данную особенность. АО «РЖДстрой» осуществляет работы с учетом этапности, возводит временные здания и сооружения, в том числе временные платформы и пешеходные переходы, прокладывает временные железнодорожные пути, что позволяет исключить нарушения перевозочного процесса.

При строительстве объектов ЦТУ АО «РЖДстрой» применило инновационные технические решения для сооружения земляного полотна под укладку верхнего строения пути с применением виброизолирующих матов. Они препятствуют передаче вибрационного воздействия, создавая дополнительную шумоизоляцию для прилегающей жилой застройки в городской черте. Данная технология устройства верхнего строения пути применяется



# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

в России впервые, ранее она использовалась только для искусственных сооружений — мостов, тоннелей, путепроводов.

Также при проектировании и строительстве новых диаметров были применены инновационные решения в области снижения шумового воздействия путем установки рельсосмазывателей. В ходе испытаний установлено, что снижение уровня шума составило до 30% на расстоянии 7 м.

6 февраля 2024 года состоялось торжественное открытие нового пассажирского вестибюля на Белорусском вокзале, построенного вместо старого турникетного павильона, неспособного обеспечить пропускную способность возросшего пассажиропотока МЖД-1 и МЖД-4.

## РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПОДХОДОВ К МОРСКИМ ПОРТАМ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО БАССЕЙНА

Продолжается реализация инвестиционного проекта «Развитие и обновление железнодорожной инфраструктуры на подходах к портам Северо-Западного бассейна». В состав данного проекта входит ряд крупных объектов по развитию железнодорожной инфраструктуры Северо-Западного региона страны.

### **I. Комплексная реконструкция участка Мга — Гатчина — Веймарн —Ивангород и железнодорожных подходов к портам на южном берегу Финского залива.**

В рамках реализации объекта в период с 2022 по 2024 гг. завершены работы по строительству ст. Лужская-Восточная, тяговой подстанции «Восточная» с внешним электроснабжением. В рамках строительства «Железнодорожные подходы к портам. II очередь реконструкции» завершены работы по строительству шумозащитных экранов, по объектам энергетического хозяйства и сигнализации-централизации-блокировки (СЦБ) и связи, поста ЭЦ, административно-бытового корпуса, постов секционирования. В 2024–2025 гг. предусмотрен ввод базы дирекции по эксплуатации зданий, базы ведомственной охраны со специализированным помещением для сторожевых собак, введение в эксплуатацию комплексной охранной системы с видеонаблюдением всей станции, автодорожного путепровода для въезда на территорию станции на пикете.

### **II. Развитие направления Дмитров — Сонково — Мга. Реконструкция участка Мга — Кириши со строительством вторых путей.**

Реализация мероприятий по реконструкции участка Мга — Кириши позволит обеспечить пропуск перспективных перевозок грузов. Основными проектными решениями предусмотрено поэтапное развитие участка Мга — Кириши с учетом перераспределения прогнозируемых грузовых потоков в Северо-Западном регионе (в частности, с направления Вологда — Волховстрой — Мга) для обеспечения беспрепятственного пропуска перспективного грузопотока. Удлинение путей на станциях до 1050 м с включением всех станций в диспетчерскую централизацию позволит обеспечить законченность участка Кириши — Мга — Гатчина — Веймарн — Усть-Луга и обеспечит возможность отправления поездов в 71 вагон с нефтеперерабатывающего предприятия в порты Северо-Запада. Для реализации мероприятий предусмотрено проектирование плана и профиля пути с наименьшими объемами работ по устройству земляного полотна, выносу инженерных сетей и коммуникаций, сохранению существующих устройств, проектирование всех необходимых сооружений и устройств по электрификации ж/д пути, электроснабжению нетяговых потребителей с организацией внешнего электроснабжения, включению стрелочных переводов на станциях в электрическую централизацию с использованием наиболее прогрессивных решений. В местах превышения допустимых норм шумового воздействия предусмотрены шумозащитные ограждения. В 2024–2026 гг. планируется завершение реконструкции станций Мга, Савелово, Дмитров, а также развязов Орудьево, Власово и Лебзино и ряда других.

### **III. Усиление пропускной способности Волховстрой — Мурманск.**

Цель проекта — обеспечить дополнительный объем грузо-перевозок в адрес угольного терминала в районе «Лавна» на западном берегу Кольского залива. В рамках проекта к концу 2025 года планируется реализовать мероприятия по развитию участка Волховстрой — Мурманск в целях развития пропускных способностей на дальних подходах к порту Мурманск. Запланированы работы по строительству 105,9 км вторых путей и реконструкции 22 станций.

## РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВОСТОЧНОГО ПОЛИГОНА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

В рамках реализации второго этапа развития Восточного полигона АО «РЖДстрой» выполняет комплекс строительно-монтажных работ на 23 объектах. В настоящее время открыто движение на 8 объектах:

- двухпутная вставка на перегоне Янчуй — Чуро с примыканием к станции Чуро;
- разъезд на перегоне Чуро — Кюхельбекерская;
- разъезд на перегоне Аркум — Ульги;
- двухпутная вставка на перегоне Шиверы — Ушмун;
- двухпутная вставка на перегоне Таку — Куандинский;
- станция Большой Луг;
- станция Шимановская;
- удлинение приемо-отправочных путей №№ 4, 5 и 6 на станции Магдагачи.

Открытие движения еще по 15 объектам запланировано до конца 2024 года.

Отметим, уникальность проекта заключается в сложнейших для строительства природных условиях. Многие объекты Восточного полигона находятся на заболоченной местности. Для организации работ в таких условиях Обществом применяются понтонные экскаваторы с навесным оборудованием, которые помогают выполнять работы по строительству и реконструкции сооружений в обводненных, слабонесущих грунтах.

## РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПОДХОДОВ К МОРСКИМ ПОРТАМ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО БАСЕЙНА

В настоящее время также в активной фазе работы на объектах инвестиционного проекта «Развитие железнодорожных подходов к морским портам Азово-Черноморского бассейна». В его состав включены мероприятия по развитию и обновлению железнодорожной инфраструктуры на

подходах к портам, строительство западного обхода Саратовского узла Приволжской железной дороги с усилением железнодорожного пути Липовский — Курдюм, электрификация направления Ожерелье — Узловая — Елец. Также проект включает реконструкцию участков Ожерелье — Елец и Воронеж (Придача) — Горячий Ключ, строительство новых железнодорожных линий Елец — Воронеж и Кривенковская — Сочи.

Строительно-монтажные работы по объектам Азово-Черноморского бассейна начаты в 2014 году и планируются к завершению в 2030 году. Цель проекта — увеличение провозной способности железнодорожной инфраструктуры Азово-Черноморского полигона до 132 млн т по итогам 2025 года и до 152 млн т по итогам 2030 года.

По объекту «Комплексная реконструкция участка Котельниково — Тихорецкая — Кореновск — Тимашевская — Крымская с обходом Краснодарского узла» завершено строительство второго пути на участке «Протока — Себедахово». Проведены работы по монтажу моста через реку Кубань (длина мостового перехода составляет 230 м), смонтированы пролетные строения, выполненные полунавесным и навесным способами с последующей установкой в проектное положение на опорные части. В рамках реализации проекта «Электрификация участка «Разъезд 9 км — Юровский — Анапа Северо-Кавказской железной дороги» в текущем году выполнены работы по перемещению металлических пролетных строений по ст. Киевская, установлены гидравлические домкраты под металлические балки на высоту 1,2 м от низа площадки складирования для установки каретки и балки перемещения под груз для дальнейшего перемещения груза на балковоз и его транспортировки.

На станции Волжской был построен Дом отдыха локомотивных бригад. Здание оснащено современными бесконтактными системами защитных цифровых технологий, системами обеспечения качества и безопасности микроклимата помещений и единой системой управления и мониторинга инженерными сетями — система «Умный дом».

В 2025 году запланирован ввод в эксплуатацию 11 объектов.

## ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

«СЛЫШИШЬ, ВРЕМЯ ГУДИТ:

# БАМ!»

В этом году в России широко отмечалось 50-летие начала строительства Байкало-Амурской магистрали. В торжественном мероприятии, посвященном этому событию, принял участие Президент России Владимир Путин, который поздравил строителей магистрали с круглой датой.





**Задача теперь гораздо масштабнее, а именно: на всем протяжении БАМа предстоит проложить сплошные вторые пути, по сути, ввести в строй более трехсот инфраструктурных объектов, включая дублеры Северомуйского, Кузнецовского и Кодарского тоннелей, а также мост через Амур. В горизонте десяти лет объем перевозок по Восточному полигону железных дорог должен выйти на уровень 270 млн т в год. Это позволит более широко осваивать природные ресурсы в «зоне притяжения» БАМа и Транссиба, станет мощным импульсом для открытия промышленных комплексов, создания современных рабочих мест, развития социальной инфраструктуры в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России.**

**Президент России  
Владимир Путин**

**П**ервые предложения по транспортному освоению Забайкалья и Приамурья появились еще в XIX веке. Однако полномасштабное строительство железной дороги стартовало только в апреле 1974 года. В проекте были задействованы около 2 млн человек.

На сегодняшний день БАМ — одна из крупнейших железнодорожных магистралей в мире, ее протяженность составляет 4324 км. Большая часть этого пути проложена в зоне вечной мерзлоты.

БАМ сыграл огромную роль в освоении российского Севера, восточной Сибири и Дальнего Востока, создав условия для разработки богатейших месторождений природных ископаемых.

Однако дальнейшее развитие Восточного полигона предполагает увеличение пропускной способности этой стальной магистрали. Расширение БАМа стало насущной необходимостью. Проектировщики уже приступили к работе над очередными объектами, которые будут построены в ближайшие годы.

В рамках второго этапа развития Байкало-Амурской магистрали на 340-километровом участке Улак — Февральск Дальневосточной железной дороги АО «Институт «Стройпроект» разработал проектную и рабочую документацию на устройство девяти разъездов, девяти двухпутных вставок и второго главного пути на одном из перегонов.



# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



Расширение Восточного полигона создаст новые возможности для промышленных предприятий, особенно в добывающих и обрабатывающих секторах. Поможет

также нарастить грузопоток и сократить общее время в пути. Увеличатся объемы заказов, появятся новые рабочие места, будут благоустроены территории вдоль магистралей, что повысит качество жизни людей в Сибири и на Дальнем Востоке.

**Председатель  
Правительства РФ  
Михаил Мишустин**

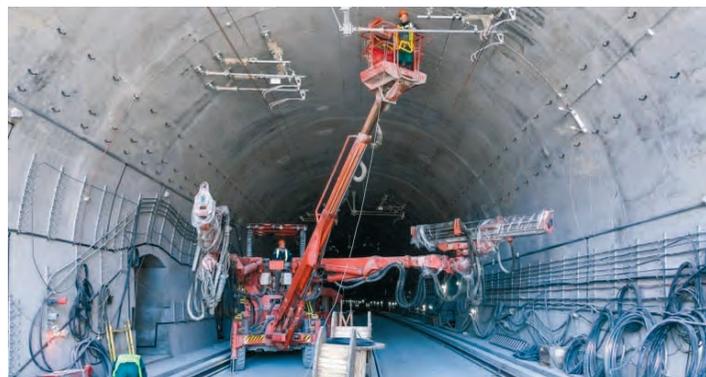
Длина новых железнодорожных путей — 102 км. В объем проектирования АО «Институт «Стройпроект» вошли 50 железнодорожных мостов длиной от 15 до 116 м. Проектные решения разработаны с учетом сложных инженерно-геологических условий, сейсмической активности и вечномерзлых грунтов.

В рамках третьего этапа развития БАМа на 197-километровом участке Огорон — разъезд Скалистый Дальневосточной железной дороги АО «Институт «Стройпроект» проектирует восемь двухпутных вставок, вторые главные пути на шести перегонах и 80 искусственных сооружений, включая 65 мостов длиной от 15 до 278 м. Общая длина новых путей — 104 км. Из-за сложных геологиче-



ских и климатических условий предусматривается выполнение мероприятий по термостабилизации грунта. Проектирование ведется с использованием технологий информационного моделирования.

Реализация проектов развития Восточного полигона железных дорог позволит создать новую по качеству железнодорожную инфраструктуру благодаря использованию новейших технических и технологических решений: укладывается более прочная рельсошпальная решетка, модернизируются приемоотправочные пути станций под движение грузовых поездов длиной в 71 вагон, разрабатываются отечественные локомотивы улучшенных характеристик. Планируемая провозная способность Восточного полигона после реализации третьего этапа развития — до 270 млн т в год.





# ВЕКТОР ДОРОГИ БУДУЩЕГО

**НПК «Вектор» разработал и внедрил в производство новый инновационный композитный геотекстиль «БАТЕКС» с уникальными характеристиками ткани: разрывной нагрузкой от 100 до 2000 кН при относительном удлинении 3% на основе базальтового ровинга и пропиленового волокна.**

**К**омпозитный армирующий иглопробивной геотекстиль «БАТЕКС» (КБТ), изготавливаемый комбинированным способом, состоит из четырех слоев (двух из базальтового ровинга и двух из полипропилена или полиэфира), которые скрепляются между собой вибро- иглопробивным способом.

Эффективность конструктивно-технологических решений на основе геотекстиля «БАТЕКС» определяется возможностью выполнения им избирательно, или в комплексе, следующих функций:

- армирования,
- дренирования,
- фильтрования,
- разделения слоев,
- теплоизоляции,
- перераспределения пиковых нагрузок.

**НОВИНКА.**  
 Патент РФ на изобретение  
 №2774741.  
**НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ**

Материал предназначен для армирования слоев земляного полотна, склонов, подпорных стен, для укрепления откосов и стабилизации насыпей на слабых основаниях, для снижения негативных воздействий и затрат при прокладке линейных объектов, площадок различного назначения, при строительстве, реконструкции автомобильных, железных дорог, аэродромов, полигонов и прочих объектов.

Особо эффективно применение «БАТЕКС» в условиях крайнего севера и вечной мерзлоты.

БАТЕКС может быть изготовлен в диапазоне с разрывными нагрузками от **2000/100 кН/м** до **100/2000 кН/м**, так и равномерно по основе и утку, например **500/500 кН/м** при относительном удлинении **3%**.

По заявкам заказчиков материал «БАТЕКС» может быть изготовлен со следующими характеристиками:

| № п/п | Наименование показателей  | Норма для марки БАТЕКС                         |
|-------|---|--|
| 1     | Ширина полотна в рулоне, см до  | <b>600</b>                                     |
| 2     | Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> ± 10%   | <b>От 500 до 5 000</b>                         |
| 3     | Прочность при растяжении, кН/м не менее:<br>■ продольное направление<br>■ поперечное направление                        | <b>От 100 до 2000</b><br><b>От 100 до 2000</b> |
| 4     | Относительное удлинение при максимальной нагрузке в %, не более<br>■ продольное направление<br>■ поперечное направление | <b>3</b><br><b>3</b>                           |
| 5     | Толщина при давлении 2 кПА, мм (±10%)   | <b>3–8</b>                                     |
| 6     | Состав сырья<br>■ базальтовый ровинг в %<br>■ полипропиленовое волокно в %  | <b>10–90</b><br><b>10–90</b>                   |

Комплексный материал «БАТЕКС» сматывается в рулоны по 50–100 м и упаковывается в полиэтилен.

НАДЕЮСЬ НА ПЛОДОТВОРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО  
СО ВСЕМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ ЛИЦАМИ

**С уважением, генеральный директор ООО «Вектор»**  
**Александр Гущин**  
**vektor.1234@yandex.ru**  
**8 (902) 352-93-73**



# К НОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ НОВОРОССИЙСКОГО ТРАНСПОРТНОГО УЗЛА

**В рамках федерального проекта «Развитие железнодорожных подходов к морским портам Азово-Черноморского бассейна» была поставлена задача увеличить пропускную способность железных дорог этого кластера до 131 млн т в 2025 году и 152 млн т в 2030 году. Фронт работ здесь нашелся не только непосредственно для ОАО «РЖД», но и для подведомственного Минтрансу России ФКУ «Ространсмодернизация». В частности, учреждению доверили один из ключевых проектов — «Развитие ж/д инфраструктуры Новороссийского транспортного узла».**

**У**силение железнодорожной инфраструктуры Новороссийского транспортного узла Северо-Кавказской железной дороги способствует значительному повышению объема и эффективности грузовых перевозок, что положительно скажется на экономическом развитии региона и страны в целом.

Проект включает в себя строительство 19 искусственных сооружений, в том числе устройство сортировочной горки с эстакадой и автомобильного путепровода тоннельного типа. Предусмотрена также модернизация тяговой подстанции «Гайдук» с увеличением ее мощности.

На данный момент завершены работы по строительству четырех основных мостовых сооружений железнодорожного транспортного узла. Ведутся работы по переустройству контактной сети, возведению подпорных стен, строитель-

# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

## В СОСТАВЕ РАБОТ:

- строительство приемо-отправочного железнодорожного парка Б на 25 путей;
- строительство второй линии главного пути на участке между железнодорожным парком Нижний и блокпостом Кирилловский (блокпост Кирилловский – парк Б) общей протяженностью 5,6 км;
- возведение искусственных сооружений – 19 шт;
- переустройство русла реки Цемес на протяжении 2,4 км.

ству пассажирской платформы и установке водоотводных систем. Параллельно идет армирование железобетонных конструкций канала русла реки Цемес и завершение земляных работ. Также строится пост электрической централизации на блок-посту Кирилловский и монтируются внутренние перегородки. Кроме того, на прилегающей территории ведутся работы по благоустройству и укреплению откосов



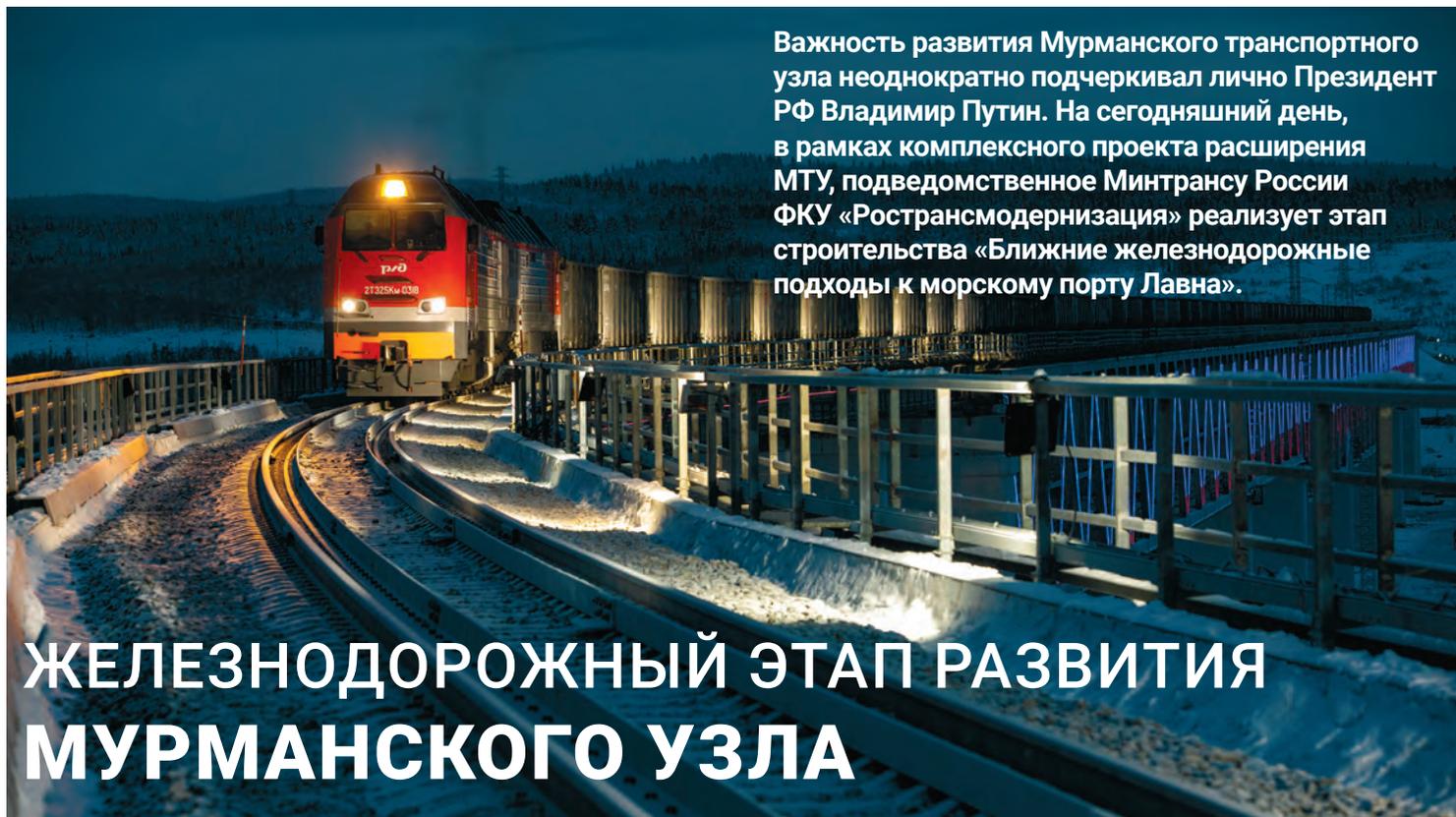
щербнем с использованием георешетки. Строительство ведется в соответствии с планом.

По итогам реализации проекта провозная способность Новороссийского транспортного узла увеличится с 25,7 млн т до 43 млн т в год.

Работы ведутся в рамках федерального проекта «Развитие железнодорожных подходов к морским портам Азово-Черноморского бассейна».

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- объем прибытия и отправки грузов железнодорожным транспортом увеличится с 25,7 млн т в год до 43 млн т;
- ликвидация «узких мест» на железнодорожных подходах к морским портам юга России;
- повышение надежности и эффективности транспортной системы РФ за счет создания необходимых резервных мощностей по обработке грузов, совершенствование транспортной инфраструктуры Южного федерального округа.



Важность развития Мурманского транспортного узла неоднократно подчеркивал лично Президент РФ Владимир Путин. На сегодняшний день, в рамках комплексного проекта расширения МТУ, подведомственное Минтрансу России ФКУ «Ространсmodernизация» реализует этап строительства «Ближние железнодорожные подходы к морскому порту Лавна».

### ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ МУРМАНСКОГО УЗЛА

**С**оздание круглогодично действующего морского хаба «Порт Лавна» призвано открыть новые экспортные направления для российского угля за счет беспрепятственного доступа в нейтральные воды Мирового океана. Еще одно значимое преимущество порта — его глубоководность. Уже у берега глубины достигают 15 м, что позволит Лавне принимать крупнотоннажные суда.

Для доставки грузов, однако, потребовалось строительство новой железной дороги. Задачу начали решать в рамках проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла. Объекты федеральной собственности. Этап I: железнодорожная линия ст. Выходной — мостовой переход

через р. Тулома — ст. Мурмаши 2 — ст. Лавна (Мурманская область: Кольский район и г. Мурманск (участки территории и прилегающей акватории на западном берегу Кольского залива)». Генеральным подрядчиком строительства стало ОАО «РЖД».

15 декабря 2023 года с онлайн-участием Президента Российской Федерации Владимира Путина было открыто рабочее движение от станции Выходной до станции Лавна. Комментируя это событие в свете реализации приоритетных железнодорожных проектов, глава государства отметил, что Мурманский транспортный узел — один из важнейших опорных хабов России в Арктике, мощность которого обязательно должна наращиваться.

## В СОСТАВЕ РАБОТ:

- **строительство 3-х новых железнодорожных станций и реконструкция 1-й действующей;**
- **строительство главного пути на участке между ст. Выходной и ст. Лавна, общей протяженностью 49,71 км;**
- **возведение искусственных сооружений — 137 шт. (6 ж/д мостов, 1 ж/д путепровод, 1 а/д мост, 2 а/д тоннеля, 1 а/д путепровод, 126 водопропускных труб);**
- **строительство станционных путей протяженностью 52,1 км.**

Открытие движения по линии Выходной — Лавна сегодня обеспечивает возможность начать перевозки грузов в новый морской порт на берегу Кольского залива.

На основном этапе строительства ежедневно на объектах было задействовано почти 2,5 тыс. человек и более 250 единиц спецтехники. Одним из сложнейших инженерных сооружений стал мостовой переход через реку Тулома, самый большой железнодорожный мост в Заполярье. Его протяженность — более 1,3 км. Длина пролетов сооружения составляет более 100 м, а глубина заложения фундаментов — более 15 м. Самая высокая точка моста находится на уровне 55 м над поверхностью воды.

На данный момент продолжают работы на всем протяжении железнодорожной линии. На станции Лавна идет строительство зданий бытового и производственного назначения, а также тяговой подстанции (мощностью 150 кВ). Параллельно ведется прокладка инженерных коммуникаций, устройство верхнего пути и стрелочных переводов.

На станциях Выходной, Мурмаши-2 и Промежуточная строители возводят здания бытового и производственного назначения, а также ведут прокладку инженерных коммуникаций, устройство верхнего пути и стрелочных переводов.

В Мурманске ведется строительство тяговой подстанции «1444 км» мощностью 110 кВ.

На всем протяжении железнодорожной линии ведутся работы по монтажу контактной сети, прокладке кабелей связи, монтажу кабелей электроснабжения, строятся здания и сооружения транспортной безопасности. Также идет реконструкция участков автомобильных дорог, попадающих в зону строительства.

Строительство ведется в рамках проекта «Комплексное развитие Мурманского транспортного узла», а также федерального проекта «Развитие железнодорожных подходов к морским портам Северо-Западного бассейна»

Проект по строительству железнодорожной линии от станции Выходной до порта Лавна (с мостовым переходом через реку Тулома) в Мурманской области стал победителем Национальной премии «Дороги России» в двух номинациях: «Строительство мостов федерального значения», «Строительство мостов регионального значения».

Реализация проекта позволит доставлять в порт Лавна 18 млн т грузов в год.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

- **повышение уровня надежности и эффективности транспортной системы Российской Федерации за счет создания необходимых резервных мощностей по обработке грузов;**
- **совершенствование транспортной инфраструктуры Северо-Западного федерального округа;**
- **создание круглогодично действующего глубоководного морского хаба — центра по переработке нефтеналивных грузов, перевалке угля и минеральных удобрений, интегрированного в международный транспортный коридор «Север — Юг».**



# ПЕРВАЯ ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ МАГИСТРАЛЬ: МЕЖДУ ДВУМЯ СТОЛИЦАМИ

**В 2024 году вопрос создания первой в стране высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВСМ Москва – Санкт-Петербург) перешел в стадию практической реализации. 14 марта старт строительству дал лично Президент России Владимир Путин. Реализация этого капиталоемкого проекта будет осуществляться на принципах государственно-частного партнерства.**

**Н**апомним, скоростное железнодорожное движение в России впервые было запущено в декабре 2009 года по модернизированной старой линии от Москвы до Санкт-Петербурга. Поездам «Сапсан» немецкого производства для прохождения расстояния в 650 км требуется около 4 часов. Это не соответствует стандартам Международного союза железных дорог для высокоскоростных железнодорожных магистралей (со средней скоростью свыше 250 км/ч). Решение такой задачи возможно только строительством новых специализированных (выделенных) линий.

Ввиду капиталоемкости и сложности подобных проектов вопрос обсуждался долго. (Так, Программа организации скоростного и высокоскоростного железнодорожно-

## ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

го сообщения в Российской Федерации до 2036 года была утверждена еще протокольным решением заседания правления ОАО «РЖД» от 23.11.2015). Рассматривались различные варианты, в том числе построить первую ВСМ от Москвы до Казани. Окончательное решение по пилотному проекту было принято в пользу магистрали между двумя столицами. В конце 2021 года создание ВСМ Москва – Санкт-Петербург включили в Транспортную стратегию Российской Федерации до 2030 года (с прогнозом до 2035 года).

Модель ВСМ на этапах строительства и эксплуатации ОАО «РЖД» проработало совместно с Правительством Москвы, ПАО «Сбербанк» и АО «Группа Синара». Были актуализированы расчеты социально-экономических и бюджетных эффектов, определен график серийного производства высокоскоростных поездов.

14 марта 2024 года на совещании, прошедшем в формате видео-конференц-связи, старт строительству высокоскоростной магистрали Москва – Санкт-Петербург дал Президент России. Она пройдет по территории шести регионов, в которых проживает около 30 млн человек (порядка 20% всего населения страны). Время в пути между двумя столицами составит 2 часа 15 минут.

«Основные подходы к реализации этого крупного проекта мы с коллегами недавно обсуждали. Пора переходить к практической реализации... – отметил глава государства. – Давайте начнем работу». В перспективе же такие выделенные высокоскоростные маршруты, заявил Владимир Путин, «соединят и другие наши регионы, будут способствовать росту туризма и деловой активности».

8 июля Mintrans.gov.ru сообщил, что Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор) и ООО «ВСМ Две Столицы» заключили концессионное соглашение о создании первой в России высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВСМ) из Москвы в Санкт-Петербург. Подписи под документом поставили руководитель Росжелдора Алексей Дружинин и генеральный директор ООО «ВСМ Две Столицы» Олег Тони.

Соглашение, в котором Росжелдор выступает концедентом, рассчитано на 40 лет. Документ подразумевает создание и эксплуатацию инфраструктуры высокоскоростного



**ВСМ Москва – Санкт-Петербург пройдет по территории шести субъектов РФ. Она свяжет Москву, Санкт-Петербург, Московскую, Тверскую, Новгородскую и Ленинградскую области. Протяженность магистрали составит 679 км. Поезда смогут развивать скорость до 400 км/ч.**

# ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ

## СПРАВКА

**Строительство ВСМ Москва — Санкт-Петербург включено в Транспортную стратегию Российской Федерации до 2030 года (с прогнозом до 2035 года), распоряжение от 27.11.2021 № 3363-р.**

**Проектирование ВСМ Москва — Санкт-Петербург ведется в соответствии с поручением Президента Российской Федерации В. В. Путина (от 10.04.2019 № Пр-623 ОАО «РЖД»), а его реализация — в соответствии с указанием Президента Российской Федерации о проекте развития сети ВСМ от 02.08.2023 № Пр-1531**  
**Проект ВСМ Москва — Санкт-Петербург, в частности, был включен: в Долгосрочную программу развития ОАО «Российские железные дороги» до 2025 года распоряжением Правительства РФ от 19.03.2019 № 466-р (ред. от 13.10.2022); в Программу организации скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения в Российской Федерации до 2036 года, утвержденную протокольным решением заседания правления ОАО «РЖД» от 23.11.2015 №43.**

железнодорожного транспорта от станции Крюково (Алабушево) до станции Санкт-Петербург-Главный, приобретение и эксплуатацию высокоскоростных поездов. Концессионер — ООО «ВСМ Две столицы» — будет вести строительство магистрали за счет собственных и заемных средств и получит права владения и использования инфраструктурой.

Учредителем ООО «ВСМ Две столицы» является АО «УК ВСМ Две столицы», созданное Правительством Москвы, и ЗАО «Лидер». Реализация проекта будет вестись при участии ОАО «РЖД», Сбербанка совместно с синдикатом рос-

сийских банков, Фонда национального благосостояния и регионов, через которые пройдет магистраль.

«Правительством России по поручению Президента проведена огромная работа, результатом которой стало подписание концессионного соглашения о строительстве высокоскоростной магистрали Москва — Санкт-Петербург, — подчеркнул министр транспорта РФ Роман Старовойт. — ВСМ — это не только новый этап развития нашего транспорта, это новая страница высокотехнологичного развития многих отраслей страны, а значит и новая эра развития всей России. А участок Москва — Санкт-Петербург — только первый на разветвленной сети высокоскоростного движения. Проект имеет высокую социально-экономическую значимость, будет способствовать росту деловой активности и туризма, окажет позитивное влияние на транспортную доступность субъектов, участвующих в реализации инвестиционного проекта, а также на развитие транспортного машиностроения. Особенно важно, что в рамках строительства будут обкатываться новые технологии, важные с точки зрения импортозамещения, обеспечения независимости от зарубежных поставщиков» ([Mintrans.gov.ru](http://Mintrans.gov.ru)).

Со своей стороны, руководитель Росжелдора Алексей Дружинин отметил: «Первая ветка станет фактически пилотным проектом, на котором будут отработаны все аспекты строительства высокоскоростных магистралей — инженерные, экономические, юридические, кадровые и так далее. Кроме того, реализация проекта обеспечит значительный экономический эффект».

По информации [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru), на маршруте Москва — Санкт-Петербург протяженностью 679 км предусмотрено до 16 остановок (в зависимости от расписания). По Москве и Петербургу поезда будут ехать со скоростью 200 км/ч, а между ними — до 400 км/ч. Интервал движения в часы пик будет до 10 мин, количество поездов до сорока в сутки в каждом направлении. Предполагается, что ежегодно высокоскоростной линией будет пользоваться не менее 23 млн человек.

На сегодня проектирование магистрали выполнено более чем на 60%, уже ведется строительство наиболее сложного участка на выходе из Москвы. Запуск ВСМ Москва — Санкт-Петербург запланирован на 2028 год.



ООО «ПСР «Карьер Октябрьское»



**СДЕЛАТЬ ДОРОГИ  
ДОЛГОВЕЧНЫМИ И УДОБНЫМИ,  
А ДВИЖЕНИЕ — БЕЗОПАСНЫМ**



**«КИБИТ» — крупный российский производитель материалов для строительства и разметки дорог**

**НАША ПРОДУКЦИЯ:**

**МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ**

(термопластики, спрей-пластики, холодный двухкомпонентный пластик, цветные покрытия противоскольжения, эмаль для разметки автомобильных дорог АК-511)

**КРАСКИ  
ДЛЯ ДОРОЖНЫХ РАБОТ**

(грунт ГФ-021, грунт-эмаль алкидная, композиции защитные ВАК «Геостандарт», эмаль ПФ-115)

**БИТУМЫ РАЗНЫХ МАРОК,  
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ БИТУМ**

С помощью материалов «КИБИТ» построены дороги в 25 регионах РФ и трех странах СНГ – Кыргызстане, Казахстане, Туркменистане

**НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:**

Долговечные битум, краска и термопластик, превосходящие требования ГОСТ

Гибкая ценовая политика

Две собственные лаборатории качества

Хранение и доставка продукции

+7 (496) 623-17-59

info@kibit-oktober.ru

www.kibit-oktober.ru

@kibitkolomna



# СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Высокогорский мост, Красноярск

**AMIRA**

— since 1991 —

ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО.  
МОНТАЖ. СЕРВИС



Международный аэропорт Петропавловск-Камчатский

## ■ Системы освещения аэропортов, портов, магистралей и пр.

- Опоры освещения, светодиодные светильники и прожекторы
- Мачты освещения с мобильной и стационарной короной
- Светосигнальное оборудование

## ■ Проектирование металлоконструкций, светотехнический расчет

### ■ Монтаж и сервисное обслуживание

- Монтажные и шефмонтажные работы на объекте
- Дефектовка и сервисное обслуживание любого установленного осветительного оборудования



## Российское производство

Собственные заводы металлоконструкций и светотехники в Санкт-Петербурге и Ленинградской области



## Арктическое исполнение

Продукция компании «АМИРА» применяется в России, в том числе в экстремальных условиях Крайнего Севера



8 800 775 25 05



amira@amira.ru



www.amira.ru

Аэропорт Сабетта  
Сервисное обслуживание мачт с мобильной короной