

## Первостепенная задача — объём вводимых километров

Функции заказчика по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию федеральных автомобильных дорог, проходящих по территории Иркутской области, осуществляет ФКУ Упрдор «Прибайкалье», в оперативном управлении которого находятся три федеральные автомобильные дороги общей протяжённостью 1568,786 км, и 144 искусственное дорожное сооружение.

Об итогах и особенностях уходящего года, о сегодняшнем и ближайших последующих этапах развития федеральных трасс Иркутской области, о качественных изменениях, происходящих внутри подрядных организаций мы беседуем с начальником Федерального казённого учреждения «Управление автомобильной магистрали Красноярск — Иркутск Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Прибайкалье») Николаем Рейнетом.

**— Николай Антсович, какие инфраструктурные проекты наиболее значимы для ФКУ Упрдор «Прибайкалье»? Каковы планы их реализации?**

— Основными объектами текущего года можно назвать реконструкцию участка автодороги Р-258 «Байкал» 47-55 км и строительство участка автодороги Р-255 «Сибирь» 1797-1842 км в Иркутской области. Движение по первому объекту было запущено в августе, полностью все работы завершены в сентябре. На подобных объектах повышается профессионализм, опыт коллектива. Специалисты сконцентрированы на выполнении поставленных задач, поскольку принимают возложенную высокую ответственность за реализацию и получение конечного качественного продукта, отвечающего современным требованиям безопасности сооружения в целом и обеспечению безопасности для всех участников дорожного движения.

К выполнению работ на строительстве обхода города Усолье-Сибирское приступили в августе 2019 года. Сейчас на 20 км строящегося участка возможен сквозной проезд по устроенному дополнительному слою основания из песчано-гравийной смеси. Строятся четыре моста, два путепровода, два пешеходных путепровода, переустраиваются коммуникации. Работы выполняются с опережением первоначального графика и уже можно полагать, что объект будет завершён и введён в эксплуатацию на год раньше установленного контрактом срока.

Хочется отметить, что все проекты, реализуемые ФКУ Упрдор «Прибайкалье», значимы для региона и для развития сети федеральных автомобильных дорог. Как особо значимые можно выделить «Устройство стационарного электрического освещения на автодороге Р-255 «Сибирь» Новосибирск — Кемерово — Красноярск — Иркутск на участках км 1485+527 — км 1493+240, км 1496+244 — км 1497+240 и на автодороге А-331 «Вилуй» Тулун — Братск — Усть-Кут — Мирный — Якутск на участке км 2+000 — км 3+060, Иркутская область. Проект позволит привести в нормативное состояние автобусные остановки, устроить пешеходные дорожки, тротуары, металлическое барьерное ограждение с параметрами, соответствующими транспортно-эксплуатационному состоянию участков дорог, при котором обеспечивается защита жизни и здоровья граждан, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды.

Реализации проекта «Строительство автомобильной дороги Р-255 «Сибирь» Новосибирск — Кемерово — Красноярск — Иркутск на участке км 1524+474 — км 1537+880, Иркутская область» даст возможность ликвидировать железнодорожный переезд в одном уровне, обойти населённые пункты Тракторное и Тулушка, увеличить пропускную способность, улучшить транспортно-эксплуатационные показатели. Завершение работ запланировано на сентябрь 2022 года.

Проект «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-51, М-53, М-55 «Байкал» от Челябинска через Курган, Омск, Новосибирск, Кемерово, Красноярск, Иркутск, Улан-Удэ до Читы. Строительство автомобильной дороги Р-258 «Байкал» Иркутск — Улан-Удэ — Чита на участке км 26+000 — км 47+000, Иркутская область» позволит обойти два населённых пункта — посёлки Чистые Ключи и Моты, снизить количество ДТП и увеличить пропускную способность.

**— Каковы в целом объёмы работ в этом году и их финансирование по сравнению с прошлым годом?**

— В этом году Управлением выполнен большой объём работ. Введён в эксплуатацию объект строительства автодороги Р-258 «Байкал» 47-55 км протяжённостью 9,7 км. Продолжается строительство двух объектов: строительство Р-255 «Сибирь» на участке 1797-1842 км (обход Усолья-Сибирского), а также строительство Р-255 «Сибирь» на участке км 1524+474 — км 1537+880. Также сейчас ведутся работы по реконструкции автодороги Р-255 «Сибирь» на участке 1545-1555 км. Что касается капитального ремонта автодорог, то в 2020 году введено девять объектов общей протяжённостью 66,5 км. По программе ремонта автодорог введены три объекта общей протяжённостью 33,8 км. По ремонту искусственных сооружений планируется ввод восьми объектов общей протяжённостью 335,4 пог. м. По капитальному ремонту искусственных сооружений выполнен ввод трёх объектов протяжённостью 161,6 пог. м. Кроме того, проведена работа по устройству слоёв износа и поверхностной обработке на 113,4 км дорог.

По сравнению с 2019 годом финансирование увеличилось на 13%. В 2020 году объём финансирования составил 11076,6 млн руб. По строительству и реконструкции финансирование составило 4115,4 млн руб., что в три раза больше, чем в 2019 году.

**— По каким технологиям ведётся работа? Что нового появится в практике работы дорожников?**

— Управление целенаправленно придерживается курса на развитие и применение новых технологий производства работ, выбор которых осуществляется ещё на стадии разработки проектной документации. В этом году применялось несколько новых технологий. Например, ремонт существующих водопропускных труб методом санации многослойным стеклопластиковым рукавом, отверждаемым интенсивным источником ультрафиолета, позволил значительно снизить сроки ремонта из-за отсутствия необходимости разборки автодороги для демонтажа и монтажа звеньев трубы. Технология герметизация стыка полотен укладки асфальтобетона лентой стыковочной битумно-полимерной позволила увеличить срок службы дорожных одежд за счёт запечатывания продольных и поперечных стыков смежных слоёв покрытия, что предотвращает образование трещин и попадание влаги в незащищённые микротрещины. Для укрепления существующего грунта при устройстве земляного полотна при помощи введения в глинистое основание гидрофобных добавок мы обеспечиваем прочность, ровность, морозоустойчивость и сохранность дорожной одежды.

Применение композитных материалов позволяет уменьшить массу конструкции при сохранении или улучшении её механических характеристик, в частности, высокую стойкость к воздействию агрессивных факторов внешней среды. Этот метод мы используем для лестничных ограждений и систем водоотвода — водоотводных лотков и водоприёмных колодцев. Для обеспечения надёжной защиты конструктивных элементов мостового полотна и высокого темпа нанесения применяем метод современной напыляемой гидроизоляции. Широко внедряются BIM-технологии, позволяющие уже на стадии проектирования рассмотреть объект в виде модели и минимизировать возникающие противоречия, которые невозможно увидеть при обычном проектировании. Тем самым сокращаются издержки при реализации объектов. Подрядные организации приобретают дорожно-строительную технику, уже оборудованную специальными приборами, способными с помощью BIM-модели, переданной проектировщиками, управлять техникой в цифровом формате. Таким



Николай Рейнет,  
начальник ФКУ Упрдор «Прибайкалье»



образом, мы получаем более качественное исполнение работ и, что немаловажно, уменьшаются сроки их выполнения.

В соответствии с возрастающими нагрузками на дорожное полотно разработаны и утверждены новые нормативные документы по конструированию и контролю качества дорожных одежд, в том числе к применяемым асфальтобетонам. Техническая служба Управления проводит мониторинг уложенных асфальтобетонных покрытий, модифицированных различными добавками, для определения наилучших показателей и более глубокого внедрения в дальнейшем. На сегодняшний день генподрядными организациями выступают АО «Труд», ООО «Сибна», ООО «ПрогрессСтрой».

**— Строительный сезон этого года подходит к завершению. Какие особенности можете отметить? Можно ли говорить о каких-либо качественных изменениях, происходящих внутри подрядных организаций?**

— На начало строительного сезона пришёлся период соблюдения требований санитарного режима в целях недопущения распространения вирусной инфекции COVID-19, что негативно сказалось на своевременной комплектации персоналом, вахтовом методе организации труда и привело к постоянному дефициту рабочей силы. Организации понесли затраты на выплату сотрудникам заработной платы при снижении выручки от оплаты за выполненные работы, так как из-за нехватки работников снизились темпы производства работ на объектах. Кроме того, работодатели должны были обеспечивать помещение в обсерватор и медицинское наблюдение за работниками, привлекаемыми вахтовым методом и на сезонные работы из других регионов РФ в течение 14 календарных дней со дня прибытия. Соблюдение требований регионального законодательства привело к отказу от приезда потенциальных «новичков» из других регионов страны, объявлению частичного простоя бригад, работающих вахтовым методом, увольнению работников и недокомплекту персонала в дорожных организациях, так как в основном доля прибывающих из других регионов — более 70% от всего персонала. Всё это привело к сдвигу сроков выполнения запланированных работ.

Пандемия внесла изменения и в сроки поставки материалов, оборудования и комплектующих частей. В связи с закрытием границ существенно увеличились сроки по комплектации предприятий новой техникой, сроки поставки запасных частей для ремонта АБЗ, ДСК, оборудования и механизмов. Определённые сложности возникли с приездом на территорию региона квалифицированных специалистов сервисных организаций для обслуживания дорогостоящей техники (АБЗ, ДСК) из-за отмены авиасообщения, внесения изменений в работу железнодорожного транспорта и необходимости пребывания в обсерваторах. Заводы по изготовлению железобетонных и металлических конструкций не принимали заявки в связи с переходом на удалённую работу и сокращением производства на неопределённый период. Однако и в этот непростой период предприятия продолжали и продолжают свою работу, соблюдая все профилактические мероприятия.

**— Какие «типичные» проблемы дорожной отрасли, по Вашему мнению, требуют немедленного решения и почему?**

— В процессе производства строительных работ мы сталкиваемся с некоторыми сложностями. Например, при реализации вырубленной древесины, а именно, при переводе земель из лесного фонда в земли промышленности и энергетики, не прописан регламент реализации этих материалов, в связи с чем вся древесина складывается на объекте строительства. Или при возведении земляного полотна нехватка грунта компенсируется грунтами дополнительно отведённых карьеров, предусмотренных в проектной документации. В соответствии с действующим законодательством подрядчик (без проведения аукциона) может приступить к разработке карьера не ранее чем через 700 дней — 1 год 11 месяцев.

Развитие всей федеральной автомобильной дороги, в первую очередь в части повышения безопасности движения и удобства её использования участниками движения, — первостепенная задача управления. Разработаны и подготовлены планы работ до 2030 года как по объектам строительства и реконструкции новых и существующих участков автомобильных дорог и искусственных сооружений, так по доведению до нормативных требований автомобильных дорог и искусственных сооружений с помощью капитального ремонта, ремонта. Объём финансирования на ближайшую перспективу остаётся на достаточном уровне. Так в 2021 году планируется привести в нормативное состояние 149 км автомобильных дорог. И на последующие годы объём не уменьшается как в финансировании, так и в вводимых километрах.

## В составе азиатского маршрута

Трасса Р-258 «Байкал» глобально обновляется. Дорога в Слюдянку, Байкальск и Улан-Удэ хорошо известна жителям региона своей сложностью — на всём её протяжении встречаются десятки подъёмов и спусков, повороты с малыми радиусами и серпантины.

Один из таких опасных участков ликвидирован — АО «Труд» по заказу ФКУ Упрдор «Прибайкалье» построило новый современный участок дороги в обход печально известного «тёщиного языка», где ежегодно случались десятки аварий. Кроме прочих плюсов — теперь дорога на Байкал стала на три километра короче. Чтобы избавиться от спусков, подъёмов и резких поворотов, дорожникам потребовалось убрать скалы. Буровзрывным способом строители изъяли почти два миллиона кубометров горной породы, используя её в дальнейшем — кроме гор, строители избавлялись и от оврагов.

— Дорожники фактически проложили в горах новую трассу. Для этого был осуществлён целый комплекс буровзрывных работ. Глубина выемок грунта достигала сорока метров, а высота насыпей — 25 метров. Отсыпано более двух миллионов кубометров земляного полотна. В этом и заключалась уникальность объекта, строителям потребовалось изменить природный ландшафт для удобства и безопасности автомобилистов и пассажиров. Стоит отметить, что порода, которую мы разрабатывали — это гранит. Его мы дробили и использовали в отсыпке и в приготовлении асфальтобетонной смеси. Поэтому асфальт на новом участке в прямом смысле слова из гранита, а значит более прочный, — уточняет подробности многомесячного производственного процесса генеральный директор АО «Труд» Сергей Томшин.

На новом участке всё же остался подъём. Он затяжной, но не крутой. И для удобства автомобилистов на всём его протяжении — почти 7 км из 10 — построена дополнительная полоса. За счёт всех нововведений расчётная интенсивность движения повысилась с 5 тысяч до 8 тысяч автомобилей в сутки. Участок второй технической категории практически по всей длине оборудован металлическими ограждениями, на нём имеется две площадки для отдыха автомобилей.

— Мостов и надземных сооружений здесь нет, обошлись водопропускными трубами в количестве 15 штук. Оценка по итогам работы выездных лабораторий показала высокое качество асфальтового покрытия. Поверх подушки из гравия нами были уложены





два слоя крупнозернистого асфальтобетона и сверху — современный мелкозернистый щебёночно-мастичный асфальтобетон, — говорит руководитель Иркутского филиала АО «Труд» Александр Ромашко

Торжественное открытие движения на участке состоялось 28 августа, раньше запланированного срока. Иркутский филиал АО «Труд» справился с трудной задачей за три строительных сезона. В церемонии приняли участие глава региона Игорь Кобзев, начальник ФКУ Упрдор «Прибайкалье» Николай Рейнет и депутат Государственной Думы от Иркутской области Сергей Тен. Участок с 47 по 55 километр — лишь первый этап в обновлении Култукского тракта. Следующим проектом Росавтодора на трассе Р-258 станет ликвидация ещё одного опасного извилистого участка — в обход посёлков Чистые Ключи и Моты до объезда Иркутска. После этого планируется приступить к реконструкции Култукского серпантина. На старой дороге сейчас закончились работы по рекультивации. Нижние слои основания из песчано-гравийной смеси были разобраны и вывезены. На месте старого участка дороги высажены деревья хвойных пород.

В то же время в Усольском районе реализуется ещё один масштабный проект Росавтодора. АО «Труд» в качестве генерального подрядчика строит дорогу в обход Усоля-Сибирского и посёлка Тельма. Участок станет продолжением объезда Ангарска. Его протяжённость — 42,6 км, включающие пять мостов, пять путепроводов и шесть транспортных развязок. Для удобства пешеходов смонтируют два надземных перехода и четыре автобусные остановки. На протяжении всей автодороги будет установлено барьерное ограждение. Сейчас Усольский филиал осуществляет земляные работы и устройство дорожного основания. Мостовой филиал возводит искусственные надземные сооружения и развязки. Уже смонтированы бетонный и асфальтовый заводы.

Кроме этого, на участке строительства весь сезон велись археологические раскопки. Стоянка древнего человека была открыта в Усольском районе около 90 лет назад. Охраняемые законом объекты культурного наследия были заранее включены в проект строительства во время историко-культурной экспертизы, которая всегда проводится при отводе земельных участков для хозяйственного освоения. Как генеральный подрядчик, АО «Труд» обеспечивает на участках работу археологов национального исследовательского центра «Байкальский регион». Все исторические ценные предметы, возраст которых от пяти до 30 тысяч лет, необходимо извлечь из земли до начала строительных работ. На одном из участков уже найдены каменные лезвия, орудия для добычи огня и приготовления пищи. Не исключено, что здесь будут обнаружены останки мамонтов и шерстистых носорогов. В 2020 году учёные планируют провести раскопки на площади 20 тысяч квадратных метров.

— Мы уже сталкивались с такими объектами ранее и знаем, как надо работать. При строительстве дороги Култук — Монды тоже была найдена стоянка древнего человека, возраст которой составлял 27 тысяч лет, так что опыт есть. Общая стоимость этих работ 500 млн рублей. АО «Труд» осуществляет контроль и финансирование раскопок, — отмечает главный инженер, первый заместитель генерального директора АО «Труд» Юрий Кибирев. В июле крупный объект посетил замглавы Росавтодора Евгений Туриев в ходе рабочей поездки по Иркутской области. «Обход Усоля-Сибирского и Тельмы значительно улучшит жизнь в регионе, позволит вывести транзитный транспорт из населённых пунктов и в два раза увеличить пропускную способность. Время в пути сократится как минимум на час, улучшится экологическая обстановка, снизится шумовое воздействие на население, сократится протяжённость перегруженных участков дорожной сети», — сказал он, подчёркивая значимость проекта:

Строительство объезда станет важным этапом развития федеральной трассы «Сибирь», входящей в состав азиатского маршрута АНБ Международной азиатской сети (Asian Highway). В истории ФКУ Упрдор «Прибайкалье» таких объектов не было за всю историю его существования. Ввод объекта в эксплуатацию намечен на сентябрь 2024 года.

## Решить одну из главных задач

*«Объём выполненных работ компании, как и в течение нескольких предыдущих лет, остаётся стабильным. Мы держим текущий уровень и большой упор делаем на качество проектной продукции, поскольку сейчас это особенно востребовано нашими заказчиками, в числе которых и ФКУ Упрдор «Прибайкалье»*

*Сергей Дубовик,  
генеральный директор ООО «СибПроектНИИ»*

География объектов ООО «СибПроектНИИ» также остается стабильной: Иркутская область, Забайкальский край, Республика Саха (Якутия). В настоящее время разрабатывается проектная документация на строительство и реконструкцию участков автодороги А-331 «Виллюй» Тулун — Братск — Усть-Кут — Мирный — Якутск. В 2019 году несколько участков этой автодороги были переданы из муниципальной собственности в федеральную, теперь решается задача доведения их до нормативного состояния. Также завершается разработка проекта капитального ремонта участка 192-202 км в Иркутской области. В соответствии с условиями госконтракта, полный комплекс изыскательских и проектных работ будет завершён до апреля 2021 года. Особенность этого участка в том, что фактически это подъезд к Братску, который насыщен множеством элементов дорожной инфраструктуры — автобусными остановками, заездами к садоводческому товариществу, переходо-скоростными полосами. Всё это нужно учесть, чтобы сделать дорогу комфортной и безопасной для пользователей. Всего в настоящее время в работе проектного института находится девять дорожных проектов.

Другой проект в стадии разработки — на реконструкцию моста через реку Якурим у города Усть-Кут на км 588+264 автодороги. Здесь проектом предусмотрено устройство одного нового моста длиной 67 м и шириной 15 м взамен существующего мостового перехода в виде двух отдельно стоящих сооружений. Проведённый специалистами осмотр выявил ряд серьёзных дефектов, влияющих на безопасность движения. Общее техническое состояние сооружений оценили как аварийное и закрыли правую (по ходу километража) отдельно стоящую полосу моста. Автотранспорт, следующий со стороны Усть-Кута в направлении посёлка Верхнемарково, перенаправлен на левую сторону моста, по которой осуществляется реверсивное движение. Проектная документация после прохождения экспертизы будет выдана заказчику в апреле 2021 года. Для этой же дороги разрабатывается проект капремонта с устройством новой конструкции дорожной одежды, асфальтобетонным покрытием проезжей части и тротуаров, новым мостом через реку Паниха и автобусными остановками. На всей протяжённости предусмотрено освещение и установка пешеходного ограждения.

По данным статистики, в Иркутской области насчитывается более трёх сотен искусственных сооружений, большинство из них требуют ремонта и пристального внимания со стороны областной администрации, ведь мост, находящийся в аварийном состоянии, автоматически блокирует проезд по автодороге. Специалисты ООО «СибПроектНИИ» осуществляет разработку проектов капитального ремонта моста через р. Каймоновку на км 502+730 и проект капитального ремонта через ручей Три Ключа на км 69+650 автодороги Р-258 «Байкал».

Ещё одна особенность территории — необходимость строительства пешеходных мостов. Исторически заселение в регионе происходило по берегам рек, так что ситуация, когда поселение разделено водной преградой, вполне типично. Связанность право- и левобережных частей поселений становилась жизненной необходимостью. В пределах Иркутской области насчитываются десятки таких сел и деревень. Поэтому в регионе разработана и действует государственная программа по строительству пешеходных мостов, а также программа по замене деревянных мостовых сооружений металлическими. В настоящее время в экспертизе находится проект пешеходного моста через р. Чуну в посёлке Веселый Чунского района. По мнению специалистов, идеальным вариантом в современных экономических условиях может быть возведение временных мостов из элементов САРМ (средний автодорожный разборный мост). Он лишь немного дороже пешеходного, но при этом способен выдержать нагрузку 40 тонн, что позволяет пропустить автомобильное движение. Всего в настоящее время в работе проектного института находится шесть мостовых проектов.

Как правило, проектами предусматривается сооружение металлических мостов различных типов, что объясняется сложностями логистики на северных и труднодоступных территориях Сибири и Дальнего Востока — доставка материалов и конструкций практически всегда становится проблемой. При этом автомобильным транспортом осуществляются

**Решением проблемы ценообразования мог бы стать переход на ресурсный метод, при котором достоверная информация о стоимости товаров отражалась бы в реестре Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве**

80% всех перевозок строительных грузов, а Федеральные единичные расценки (ФЕРы), по которым рассчитывается стоимость строительно-монтажных работ, не в полной мере учитывают специфику территорий, где и дорог-то в прямом смысле может не быть, и неадекватно отражает реальную рыночную стоимость асфальтобетона, щебня, щебёночно-песчаной смеси, арматуры и других строительных материалов.

— На протяжении долгого времени профессиональное сообщество обращает внимание регулятора на этот перекос в ценообразовании, — говорит генеральный директор ООО «СибПроектНИИ» Сергей Дубовик. — Решением проблемы мог бы стать переход на ресурсный метод, при котором достоверная информация о стоимости товаров отражалась бы в реестре Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве, но отрасль по-прежнему работает на основе базисно-индексного метода в условиях необоснованного понижения индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ. Например, для Иркутской области индексы в IV квартале 2019 г. были занижены по позициям «Искусственные дорожные сооружения», «Автомобильные дороги» по отрасли «Транспорт».

Применение некорректного индекса идет в ущерб в первую очередь, строительным подрядным организациям. А если не будет подрядчиков, не нужен будет и рынок проектирования. Ценообразование следует привести в порядок еще и для того, чтобы в дорожную отрасль пришли и полноценно заработали новые технологии. Актуальный вопрос дня — увеличение межремонтных сроков и долговечности асфальтобетонных покрытий в соответствии с буквой нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». В дорожном строительстве используется два подхода: метод объемного проектирования ГОСТ Р 58401.1-2019, ГОСТ Р 58401.2-2019 (SuperPave) и метод специализированной системы ГОСТ Р 58406.1-2020, ГОСТ Р 58406.2-2020. Для Иркутской области это специализированная система. ФКУ Упрдор «Прибайкалье» применяет этот метод второй год. Специалисты ООО «СибПроектНИИ» уже разрабатывали проектно-сметную документацию по новым стандартам, и в прошлом году первый такой проект был реализован: это капитальный ремонт автодороги Р-255 «Сибирь» на участке 1477-1485 км.

Система объемного проектирования подразумевает, что подборы рецептов асфальтобетонной смеси производятся в лабораторных условиях. При этом модифицирована и расширена классификация по наибольшему размеру минеральных зерен в смеси, состав которых проектируют и определяют на комплекте сит с квадратными ячейками. Всё это требует модернизации дорожной лаборатории и, соответственно, уровня квалификации сотрудников. Из этого следует, что повышение качества входящих материалов и усложнение технологических цепочек ведёт к удорожанию конечного продукта — стоимости капитального ремонта или строительства километра дороги. По расчетам экспертов такое повышение может составить 20%. При этом подрядные строительные организации несут дополнительные затраты на переоснащение асфальтобетонных заводов и дорожных лабораторий. И тут огромная роль принадлежит государству как регулятору в вопросах определения сметной стоимости объектов капитального строительства, в том числе транспортной инфраструктуры. Только прозрачное и корректное ценообразование в дорожной отрасли позволит решить одну из главных задач России. [n-dv.info](https://n-dv.info)

Подготовила Бэлла Осадчая

