

# дорожное строительство сочи

## Олимпийское сообщение

### — городская среда —

**с17** Все сочинские тоннели, мосты и эстакады, рассчитанные на девятибалльную сейсмичность, гармонично вписаны в архитектурно-рельефный ландшафт, минимально затрагивая экосистему города-курорта. Объекты оборудованы комплексами локальных очистных сооружений и элементами безбарьерной среды для граждан с ограниченными возможностями.

**По последнему итальянскому слову**  
Новые технологии применяются дорожниками широкомасштабно — в условиях круглогодичного ведения работ при любой погоде. «Несмотря на то что в Сочи довольно комфортные условия и минуса почти не бывает, не забывайте, что здесь зима — это период проливных дождей», — напоминает руководитель ФКУ «Дирекция по строительству и реконструкции автомобильных дорог Черноморского побережья» Владимир Кужель.

Тоннели в самых слабых грунтах были пройдены с применением новейшей итальянской технологии ADECO — этот метод обеспечивает строительство тоннеля в полное сечение. В Европе этот способ получил широкое распространение, а в России впервые опробован именно в Сочи.

Суть его заключается в следующем. Установка бурит горизонтальные скважины в породе, вставляет в них полую стекловолоконную арматуру, в которую затем нагнетается специальный раствор, заполняющий через клапаны всевозможные полости и трещины в окружающей породе, придавая арматурному стержню эффект корня растения, увеличивая тем самым на несколько порядков его несущую и удерживающую способность. Когда раствор затвердевает, специальный экскаватор, оснащенный гидравлическим клином, скалывает породу вместе с отработанными материалами. Тоннель продвигается вперед на один метр. Под его свод устанавливается гигантская металлическая арка, после чего укрепленная порода под действием сжатого воздуха покрывается слоем бетона. И так 24 раза. Затем цикл повторяется.

Сами материалы, применяемые для строительства, являются последними разработками в этой области, касается ли это гидроизоляционных, текстильных материй или речь идет об обустройстве различных габионных конструкций.

«Сооружение тоннелей — это факт, говорящий о бережном отношении к экологии и стремлении минимизировать воздействие на окружающую среду», — говорит Владимир Кужель.

### Мосты и кольца

Взгляды всего мира прикованы к олимпийским стройкам. Особое внимание уделяется качеству работ. Его проверку непрерывно осуществляет отдел лабораторного контроля и сопровождения строительства ФКУ ДСД «Черноморье», имеющий одну из лучших на юге России лабораторий по испытанию строительных материалов.



Аэропорт Сочи в преддверии Олимпиады

Одним из самых впечатляющих сооружений транспортной инфраструктуры олимпийской столицы является новый мост через реку Сочи, входящий в состав Дублера Курортного проспекта. Это рубеж между этапами строительства данной магистрали. От реки берет начало третья очередь Дублера протяженностью 5,3 км. Далее трасса эстакадами проходит вдоль улицы Чайковского и железнодорожных путей с устройством съездов и заездов на улицу Гагарина. К развязке в районе микрорайона Мамайка магистраль подойдет через тоннели и примкнет к существующей автомобильной дороге А-147 Джубга—Сочи и дороге «Обход города Сочи».

Другой важный объект, построенный на пересечении двух федеральных дорог, А-147 (М-27) Джубга—Сочи и А-149 Адлер—Красная Поляна, — развязка «Адлерское кольцо». Ее общая протяженность, включая эстакаду, три путепровода, более десяти съездов и надземный пешеходный переход, составляет почти 6 км. Объем уложенного здесь дорожного полотна по площади сравним с Красной площадью в Москве. Благодаря строительству этого многоуровневого сооружения теперь автомобилисты избавлены от необходимости снижать скорость: развязка исключила из схемы движения регулируемый железнодорожный переезд, который приводил к возникновению заторов.



Транспортная развязка на пересечении улиц Виноградная и Донская (Центральный район Сочи)

### Паровозами ли, самолетами ли

Аэропорт Сочи в преддверии Олимпиады также преобразился, чтобы встретить многочисленных зрителей и спортсменов. Теперь он не только способен принимать все типы самолетов и имеет выделенный железнодорожный терминал — рядом построена еще и современная транспортная развязка, на порядок упрощающая въезд и выезд пассажиров, прилетевших или улетающих из Сочи. Эта развязка так и называется — «Аэропорт». Она была изначально запроектирована таким образом, чтобы транспорт, следующий в или из аэропорта, не пересекался со скоростным потоком машин, циркулирующих между Горным и Прибрежным кластерами спортивных олимпийских объектов. Развязка «Аэропорт» построена с учетом перспективного многократного увеличения плотности трафика в дни спортивных состязаний грядущей Олимпиады, что также предотвратит образование заторов на федеральной трассе и в обозримом будущем.

Еще одна современная развязка, «Голубые дали», рядом с одноименным микрорайоном значительно разгружает федеральную трассу А-147 Джубга—Сочи от транспорта, стремящегося в центр Адлера, а также превращает новый железнодорожный вокзал станции Адлер в полноценный транспортный хаб.

Упростил путь водителям и новый 300-метровый участок дороги между развязкой «Голубые дали» и «Адлерским кольцом» в районе улицы Ленина.

«Все десять объектов олимпийского строительства Росавтодора: Дублер Курортного проспекта, участок федеральной дороги Адлер—Веселое с выходом на государственную границу с Республикой Абхазия, многоуровневые транспортные развязки — располагаются в самых напряженных с точки зрения возникновения пробок местах, определенных еще в доолимпийский период», — рассказывает Роман Старовойт.

### Соседство с олимпийцами

В ходе строительства новых дорог и транспортных развязок не обошлось без вынужденного сноса частных домов. При этом те, кому пришлось переехать, в итоге смогли улучшить свои жилищные условия. Слишком уж многие дома, располагавшиеся на месте современных федеральных дорожных объектов, были построены в 50–60-х годах прошлого века. Возводили такое жилье собственными силами из подручных материалов и отнюдь не на века. Семьи целыми поколениями жили часто в ветхих строениях, нередко без газа, канализации, а то и без водопровода. Поэтому современные коттеджи, которые дорожники предложили взамен изымаемой не-

движимости, многим показались более чем адекватной заменой.

Жилье для переселенцев построили в Имеретинской низменности. Именно здесь, совсем недалеко от новых кварталов, расположен Прибрежный кластер объектов Олимпиады. Уникальные панорамы, близость моря и чистейший воздух. Еще совсем недавно многие адлерцы, несмотря на курортный статус района, о таких удовольствиях и мечтать не могли.

Разумеется, нашлись и те, кому новые дома по разным причинам не подошли. Но и с ними удалось договориться: компенсацию за свое старое жилье они получили по рыночной стоимости.

### Лучшие люди

Развязка «Адлерское кольцо» с востока непосредственно стыкуется с еще одним олимпийским объектом Росавтодора — участком Адлер—Веселое федеральной автодороги А-147 Джубга—Сочи. Этот отрезок вновь построенной четырехполосной трассы имеет важнейшее транспортно-логистическое значение для проведения Игр, так как обеспечивает автомобильное сопряжение Прибрежного и Горного кластеров спортивных олимпийских объектов.

В марте 2013 года с трехмесячным опережением плана-графика строительства Федеральное дорожное агентство ввело в эксплуатацию двухуровневую автомобильную транспортную развязку «Виноградная-Донская» на автомобильной дороге А-147 Джубга—Сочи. Благодаря методу разделения транспортных потоков по разным уровням объект обеспечивает непрерывный бесветофорный режим в четырех направлениях. Теперь пробки на пересечении двух самых загруженных сочинских улиц ушли в далекое прошлое.

На стройках в общей сложности было задействовано около 50 тыс. человек, и это высококвалифицированные кадры. «Здесь очень сложная транспортная инфраструктура — требуется не только специальное образование, но и большой опыт. На объектах трудятся самые лучшие специалисты, собранные со всей страны», — рассказывает Роман Старовойт.

### Внимание к последствиям

Еще одна современная автострада — «Обход г. Сочи» — сокращает время транзитного движения, отгибая центральную часть города со стороны гор. «С появлением обхода появилась некая альтернатива в организации движения», — вспоминает Владимир Кужель. — В общем-то это была палочка-выручалочка на период начала столь масштабного строительства. В отсутствие этой трассы возвести олимпийские объекты было бы маловероятно.

Транспортная инфраструктура, созданная в Сочи Федеральным дорожным агентством, — это не просто строительство магистралей, но и необходимость их обслуживания. Этим занимается Дирекция по строительству дорог «Черноморье» и Управление федеральных дорог «Кубань».

В преддверии Олимпиады масштабной реконструкции и ремонту в Сочи подверглись не занятые в строительстве участки трассы А-147 Джубга—Сочи и дорога А-149 Адлер—Красная Поляна.

Поскольку после Олимпийских игр сразу же начнутся Паралимпий-

ские, все транспортные объекты Росавтодора возведены с расчетом на обеспечение комфорта передвижения для людей с ограниченными возможностями.

«В соответствии с требованием по обеспечению доступной среды мы уделяли особое внимание комфорту маломобильных групп зрителей и участников соревнований», — поясняет Роман Старовойт. Все участки дорог, где предполагается движение пешеходов, оборудованы необходимой инфраструктурой: пандусами, транспортерами, позволяющими преодолевать лестницы, и лифтами в пешеходных переходах. Эти устройства будут активироваться с помощью карточки инвалида и защищены от постороннего вмешательства.

### Искусство управлять

Однако новые скоростные трассы необходимо не только построить, ими необходимо эффективно управлять, ведь какой бы ни была пропускная способность дороги, если на ней происходит серьезная авария, заторы неминуемы. Поэтому в Сочи уже на стадии строительства были решены вопросы оборудования объектов автоматизированными системами управления дорожным движением и технологическими процессами с применением элементов искусственного интеллекта. На всем протяжении трасс стоят датчики плотности транспортного потока, информационные табло, системы скоростного контроля, а также автоматические дорожные метеостанции, шлабгаумы, индикаторы и знаки переменной информации. Допустим, погода резко меняется, возникает угроза обледенения дорожного полотна. Это фиксируется датчиками, и система понижает разрешенную скорость движения, о чем водители сразу же узнают из сообщений на электронных табло, которые размещены над дорогой. То же самое происходит, если на трассе или в тоннеле создается аварийная ситуация.

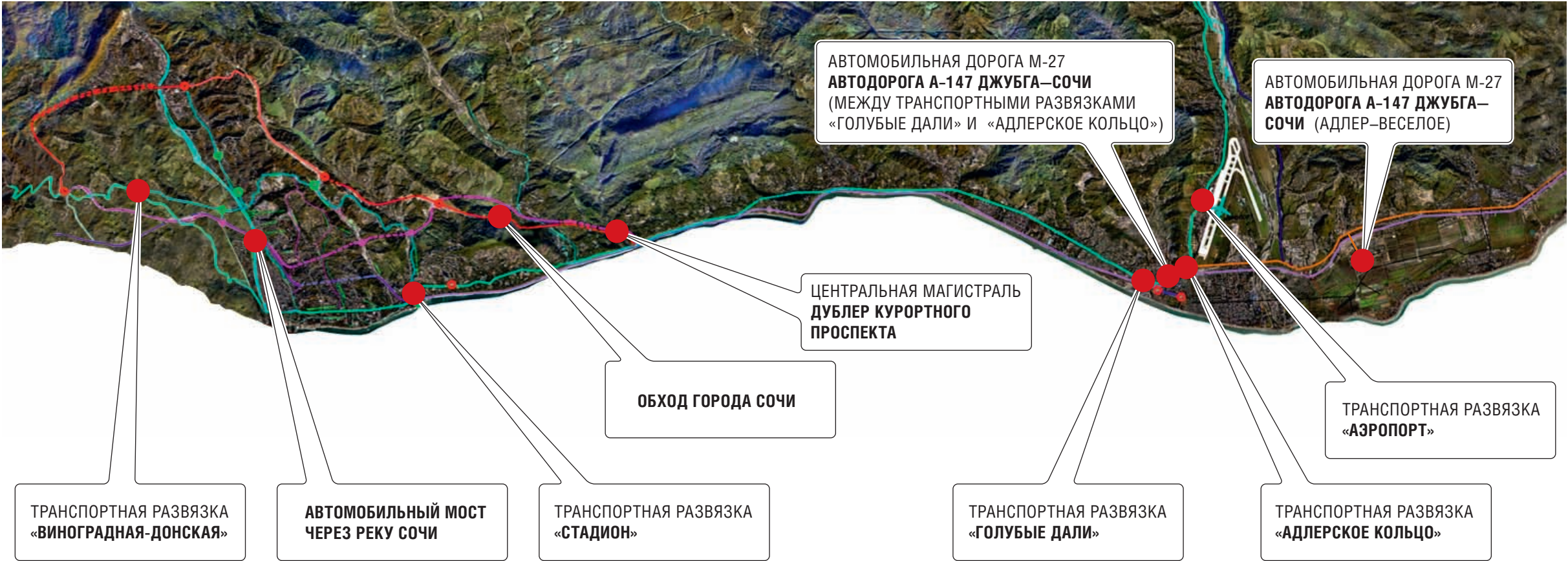
На всех построенных объектах есть и камеры наблюдения, которые исключают наличие так называемых мертвых зон. Вот камера фиксирует, что в тоннеле федеральной трассы остановился автомобиль, а это запрещено: автодорожные тоннели — сооружения с особым охранним статусом, как и железнодорожные тоннели или территория взлетно-посадочного поля аэропорта. К месту непредвиденной остановки машины немедленно выезжает экипаж ведомственной охраны Минтранса, чтобы оказать помощь водителю. Если это невозможно, то вызывается тягач, после чего и поврежденный автомобиль, и его пассажиры будут эвакуированы.

Никто не знает, сколько золотых медалей получит Россия на своих домашних Играх, но в одном можно быть уверенным: в главном испытании Сочи уже победил. Жители города получили новую инфраструктуру, а туристы — гарантию комфортного незабываемого отдыха в южной столице России.

Не будет преувеличением сказать, что и все российское Черноморье, и даже регион в целом раскрывают свой потенциал для дальнейшего развития, обретая растущую инвестиционную привлекательность. А сочинские федеральные дороги теперь можно по праву назвать лучшими в стране.

Марта Савенко

## ОЛИМПИЙСКИЕ ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СОЧИ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО ЯВЛЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ИСПОЛНИТЕЛЕМ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ 10 ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ВОШЕДШИХ В ПРОГРАММУ СТРОИТЕЛЬСТВА ОЛИМПИЙСКИХ ОБЪЕКТОВ РАЗВИТИЯ ГОРОДА СОЧИ КАК ГОРНОКЛИМАТИЧЕСКОГО КУРОРТА**