

# ИНСТИТУТ «СТРОЙПРОЕКТ»: ОТ ФИНИША К НОВОМУ СТАРТУ



## Ложка дегтя

Уже на первых порах, в 2007 году к разработке проекта был привлечен только что созданный Ростовский филиал «Стройпроекта», а спустя два года начало свою работу и представительство Института в г. Сочи.

В ходе проектирования пришлось учитывать целый ряд неблагоприятных факторов, таких как сложность рельефа, неустойчивость грунтов, стесненность условий для строительства, осуществлявшегося либо в зоне плотной городской застройки, либо в непосредственной близости от особо охраняемых территорий, а также жесткие экологические и сейсмические требования. Осложняли работу и нештатные ситуации, вызываемые разбушевавшейся стихией.

«Неприятную проблему создавали краткосрочные паводки, вероятностью выше расчетной. Во время строительства массы грунта, естественно, еще не были закреплены, поэтому они смывались в водоотвод, в результате чего возникал затор и объект оказывался подтоплен. Но последствия этого устранялись оперативно, буквально в течении дня», — рассказал главный руководитель проекта Александр Станевич.

**Все началось в 2007 году, когда ЗАО «Институт «Стройпроект» одержал победы в двух конкурсах ДСД «Черноморье» на проектирование 3-ей очереди обхода города Сочи и корректировку проектной документации достраиваемых 1-ой очереди (2-ой и 3-ий пусковые комплексы). О том, что город будет столицей XXII зимних олимпийских игр 2014 года, стало известно несколько позже — 5 июля 2007 года.**

**В этой связи была определена главная задача предолимпийского периода — создать в регионе Большого Сочи современную инфраструктуру, включающую гигантские спортивные арены и трассы для соревнований, многочисленные вспомогательные сооружения, комфортабельные гостиничные комплексы, новый аэровокзальный терминал, а также развитую транспортную систему города. Для проектировщиков и строителей, привлеченных к этой огромной работе настало время больших испытаний на профессионализм, выносливость и твердость духа. А для инженеров ЗАО «Институт «Стройпроект» — это еще и очередной этап, новый виток в развитии организации.**

Сдерживающее влияние на темпы строительства оказывали и неорганизованные водосбросы. Как известно — регион оползнеопасный. Если где-либо происходит утечка воды (например, в зоне частной застройки), грунты насыщаются влагой. Это

значительно усложняет ведение строительных работ, ведь вода — главный враг строителей. Подобная ситуация наблюдалась, например, и в без того сложной с точки зрения геологии зоне северного портала тоннеля №8 в районе реки Псахе.

## Точка отсчета

Развязку «Аэропорт» можно назвать точкой олимпийского отсчета, ведь именно аэровокзальный комплекс с примыкающей транспортной развязкой служит входными воротами в Столицу Зимних Игр.

ЗАО «Институт «Стройпроект» готовило рабочую документацию по этому объекту. Развязка «Аэропорт», обеспечивающая съезды на территорию нового аэропорта Адлер, запроектирована с учетом перспективы многократного увеличения транспортного потока. Расчетная скорость движения — 70 км/ч, разрешенная — 60.

Длина путепроводов основного хода составляет 73 и 28 м, количество полос движения по основному направлению — от 2 до 4.

В районе пикета 5 построены развязки и крытый надземный пешеходный переход длиной 91,5 м. Общая длина реорганизованного участка трассы «Адлер — Красная Поляна» — 2600 м.

## Развязка «Стадион»

Этот объект получил свое название из-за расположенного поблизости стадиона им. Славы Метрели — места «паломничества» любителей массовых зрелищ. Нельзя не отметить, что даже после введения в эксплуатацию Дублера, Курортный проспект по-прежнему остается центральной магистралью города, а развязка «Стадион», принимающая на себя основной трафик автомобилей, съезжающих с этой трассы, играет здесь первостепенную роль в процессе регулирования транспортных потоков.

Длина путепровода основного хода — 90,1 м, количество полос по основному направлению — 4, общая протяженность искусственных сооружений — 415 м.

В составе объекта — несколько искусственных сооружений, в том числе, пешеходный мост через реку Бзугу, шесть съездов, подпорные стены, более одного километра армогрунтовых насыпей. Две эстакады основного хода обеспечивают непрерывное движение транспорта по Курортному проспекту в направлении центра Сочи и Адлера.

## Скоростная альтернатива

Чтобы разгрузить городские улицы и вывести за пределы города часть



транспортных потоков из реакриационных зон, было принято решение о строительстве Дублера Курортного проспекта — главной сочинской магистрали. Большая часть трассы протяженностью 16,21 км проходит по искусственным сооружениям — тоннелям и эстакадам, что и определяет высокие затраты на ее сооружение. Для сравнения: если стоимость строительства всех сочинских объектов ЗАО «Институт «Стройпроект» составила чуть больше 90 млрд. рублей, то на Дублер пришлось более 80 (!).

Расчетная скорость движения на трассе — 75 км/час.

Строительство дороги велось в три очереди. Первая очередь берет свое начало на км 189 автомобильной дороги А-147 «Джубга — Сочи» в районе транспортного обхода г. Сочи у реки Агуры. Окончание участка — на транспортной развязке в районе ул. Земляничная, где Дублер пересекается с обходом города.

Основные параметры трассы 1 очереди строительства: строительная длина — 5,7 км, ширина земляного полотна — 12,5 м, ширина проезжей части —  $1 + 3,75 \times 2 + 2$  м.

В состав первой очереди строительства входят следующие сооружения: развязка у реки Агуры, включающая в себя эстакады №1 (230 м) и №2 (185 м), транспортный тоннель №1 (1470 м), эстакада №3 (2208 м), эстакада №3а (137 м), и развязка с Земляничной ул. и обходом г. Сочи, включающая 2 транспортных тоннеля №2 и №2а (670 и 260 м).

II очередь Дублера (четыре полосы движения) — от Земляничной ул. до реки Сочи — имеет протяженность 5,3 км. Магистраль разделена на два направления: прямое (от объездной дороги) и обратное (от реки Сочи).

Для каждого из них выполнено раздельное трассирование с устройством тоннелей и эстакад. Это позволило вписаться в стесненные условия города с минимальным вмешательством в уже сложившуюся инфраструктуру.

Ключевыми составляющими 2-ой очереди строительства стали транспортные развязки «Раздольное», «Фабрициуса» и «Ареда», соединенные между собой путепроводами и тоннелями.

В состав второй очереди входят следующие объекты: эстакада в створе ул. Земляничной, парные тоннели №3 и №3а (657 и 677 м) парные тоннели №4 и №4а (668 и 669 м), путепровод через ул. Фабрициуса, мост через р. Верещагинку (схема 45+63+45), парные тоннели №5 и №5а (671 и 696 м), эстакада на транспортной развязке «Ареда» (973 м).

На эстакадах предусмотрена система эксплуатационной и сейсмической защиты фирмы Maurer Söhne. Ограничение и компенсация сейсмических ударных нагрузок обеспечиваются в основном за счет демпферов) устройств МНД. Гидравлические амортизаторы в продольном и поперечном направлении моста работают на медленные температурные смещения ( $< 0,1$  мм/с) без значительных ответных усилий. При эксплуатацион-





ной ударной нагрузке от транспорта, ветра или при сейсмических воздействиях устройство блокирует любое смещение.

Вторую и третью очереди Дублера связывает Сочинский мост, который по праву называют одним из самых красивых сооружений новой магистрали.

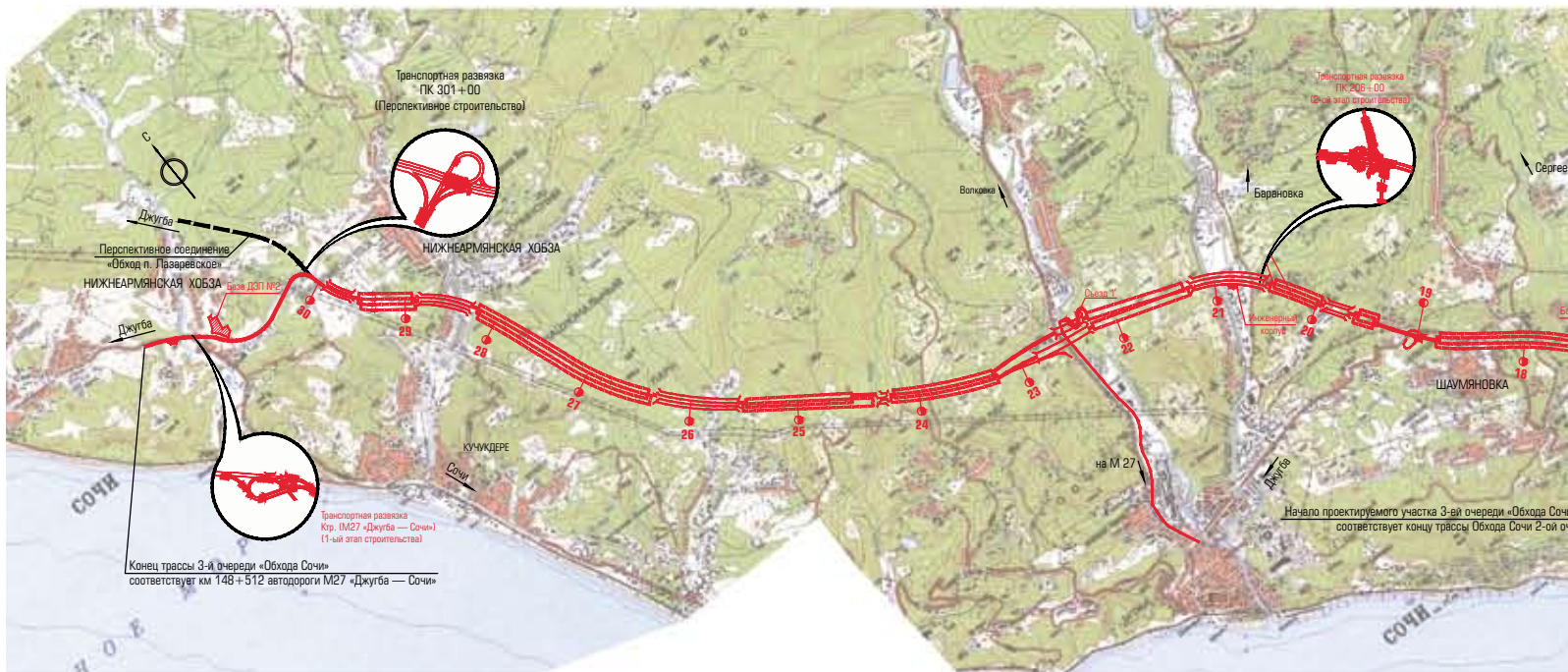
Авторы проекта придали этому сооружению облик висячего моста за счет установки над промежуточными опорами легких арочных металлических пилонов, к которым в плоскости оси моста крепится основной канат. Отдельно для пешеходов на нижнем уровне построен оборудованный пандусами отдельный мост.

III очередь Дублера — от р. Сочи до транспортной развязки в районе р. Псахе имеет протяженность 5,3 км. Ее основные объекты: Эстакада №1 (1056м), развязка с ул. Гагарина и Чайковского, тоннели №6, №6а (555 и 564 м.), тоннели №7 и №7а (804 и 824 м.); тоннели №8 и №8а (1563 и 1539 м); развязка с ул. Виноградной и Объездной дорогой с мостом через реку Псахе (75 м).

## Развязка

### «Виноградная — Донская»

Двухуровневая автомобильная развязка на пересечении улиц Виноградная и Донская была введена в эксплуатацию 25 марта 2013 года. Общая протяженность дорог, съездов, путепроводов и эстакад, приведенная к полосе движения 3,5 м, составляет 7 923 м. Развязка является началом малой объездной дороги Сочи, проходящей далее по улицам Транспортная и 20-й Горнострелковой дивизии. Таким образом, обеспечивается выход на транспортную развязку «Стадион» и Курортный проспект, образуется дополнительный транспортный диаметр между обходом Сочи и береговой линией города.



- Обход г. Сочи 1 и 2 очереди
- Обход г. Сочи 3 очередь
- Дублер Курортного проспекта



Транспортная развязка обеспечивает непрерывный бесцветофорный проезд на пересечении четырех направлений с двухсторонним движением на каждом: «Виноградная — Центр», «Виноградная — Мамайка», улиц Тимирязева и Донская. В состав развязки входят надземный и подземный пешеходные переходы, оборудованные устройствами для передвижения людей с ограниченными возможностями, сооружены пешеходные тротуары, остановки общественного транспорта.

### «Стройпроект» снова на старте

Для «Стройпроекта» комплекс сочинских работ стал успешным стартом в новом стратегическом направлении. Александр Станевич, подводя краткий итог работе, подчеркнул: «В Сочи, все что было запланировано — сделано. Построено практически в том виде, в каком задумывалось. Это новый бесценный опыт для нас, проектировщиков. Если брать институт в целом, то все трансформировалось в развитие нового направления проектирования. Если раньше ЗАО «Институт «Стройпроект» позиционировался, в основном, как разработчик



мостовых сооружений и дорог, теперь можно говорить и о проектировании тоннелей».

О серьезности этих намерений говорит и недавнее начало работы дочерней компании ООО «Институт «Тоннельстройпроект».

«Большой пласт работ института будет связан с эксплуатацией постро-

енной инфраструктуры, прежде всего тоннелей. Это довольно сложное дело, сопряженное в том числе и с проектными работами. Не сомневаюсь, что оно станет важнейшим направлением нашей деятельности», заключил Александр Андреевич.



**ЗАО «Институт «Стройпроект»**  
 Россия, 196158, г. Санкт-Петербург,  
 Дунайский пр., 13 корп. 2, лит. А  
 Тел.: (812) 327-00-55  
 Факс: (812) 331-05-05  
 E-mail: most@stpr.ru  
 www.stpr.ru

