



РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

- Мост века на века
- Об инвестиционном потенциале Дальнего Востока





МОСТ ВЕКА НА ВЕКА

Крымский мост неслучайно называют стройкой века. Это будет самый протяженный мостовой переход в Европе, к тому же построенный в сложнейших климатических и геологических условиях и в очень сжатые сроки. Как известно, работа над этим стратегически важным проектом ведется круглосуточно.

Берега Керченского пролива соединятся уже грядущей осенью. Автомобильное движение по мосту откроется в конце 2018 года, а в 2019 году благодаря мосту будет налажено непрерывное железнодорожное сообщение с полуостровом.

**Материал подготовлен при содействии
Инфоцентра «Крымский мост» и пресс-службы
ФКУ «Упрдор «Тамань»**

ГРАНДИОЗНЫЙ ПРОЕКТ

Напомним, что транспортные подходы к будущему мосту начали строить еще в сентябре 2014 года. Параллельно в сжатые сроки были рассмотрены и проанализированы более 70 проектов Керченского мостового перехода. Обсуждались и тоннельные варианты, сооружаемые как открытым, так и закрытым способом. Основными критериями при выборе решения являлись качество, стоимость, сроки, а также минимальное использование зарубежных материалов и техники.

О завершении детальной проработки концепции мостового перехода было заявлено в январе 2015 года, и Правительство России издало распоряжение об определении единственного подрядчика для проектирования и строительства. 17 февраля ФКУ «Управление федеральных автомобильных дорог «Тамань» Росавтодора подписало госконтракт с ООО «Стройгазмонтаж», которое, в свою очередь, в апреле привлекло в качестве проектировщика ЗАО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург».

Был разработан проект фактически не одного, а двух мостов — автодорожного и железнодорожного



— протяженностью 19 км. Из них 7,5 км пройдет над морем. Трасса начинается на Таманском полуострове, проходит по существующей 5-километровой дамбе и острову Тузла, затем пересекает Керченский пролив, огибая с севера мыс Ак-Бурун, и выходит на крымский берег.

Автомобильный проезд будет состоять из 4 полос. Расчетная скорость движения — до 120 км/ч, пропускная способность — до 40 тыс. машин в сутки. Железная дорога будет иметь два пути с пропускной способностью до 47 пар поездов в сутки. Расчетная скорость пассажирского движения — 120 км/ч, грузового — 80 км/ч. Учтено и то, что мост не должен мешать судоходству в Керченском проливе: предусмотрены арочные пролеты длиной 227 м и высотой над водной поверхностью 35 м.

Все необходимые вопросы были проработаны настолько подробно, что описание проекта составило 570 томов, а в электронном виде — 30 Гб. «В пиковые периоды число проектировщиков, участвовавших в разработке проектной документации, превышало 800 человек — от техников до главных инженеров проекта и начальников отдела. И это без учета изыскателей — археологов, геологов, экологов — и специалистов научных центров и институтов», — отмечает генеральный директор ЗАО «Гипростроймост — Санкт-Петербург» Илья Рутман.

ИННОВАЦИОННЫЙ ФУНДАМЕНТ

О широких масштабах и больших объемах строительных работ свидетельствует хотя бы тот факт, что в общей сложности на сооружение пролетов Крымского моста уйдет около 250 тыс. т металла. Для устройства опор при этом предстоит погрузить на глубину до 94 м свыше 7 тыс. свай трех типов.

В марте 2016 года мостостроители сообщили: на суше сформированы первые фундаменты автодорожных и железнодорожных опор. «Кроме стандартных типов свайных оснований, которые применяются в мостостроении, — призматических и буронабивных свай, — мы используем не совсем привычный тип. Это забивные трубчатые сваи большой длины и большого диаметра. Они позволяют обеспечить надежную работу моста в проливе со сложной геологией, высокой сейсмикой и непростыми метеорологическими условиями. Такие сваи погружаются как вертикально, так и под углом для дополнительной устойчивости мостовых опор», — комментировал директор по строительству транспортного перехода через Керченский пролив компании «Стройгазмонтаж» Леонид Рыженкин.

Инновацией стала и уникальная схема погружения свай, разработанная одним из мостоотрядов: они полностью собираются высотой до 80 м без промежуточной сварки на стапеле на земле, а затем их подни-



мают супертяжелым краном со 112-метровой стрелой на передвижную самоходную установку, применяемую вместо кондуктора. Такая технология существенно ускоряет процесс.

Новаторской можно назвать и саму концепцию организации производства работ — не от берега к берегу или с двух берегов навстречу, а сразу по всей протяженности моста. При этом его трасса была разделена на восемь участков, на каждом из которых задействованы два-три мостоотряда.

ПЕРВЫЕ ИТОГИ

По информации официального сайта строительства Крымского моста, в октябре минувшего года официально были подведены первые итоги — за девять месяцев 2016 года. Отмечалось, что стройка идет в графике, а по автомобильным подходам со стороны Таманского полуострова — с опережением. Леонид Рыженькин также сообщил, что в сентябре был достигнут лучший показатель с начала строительства: за месяц погружено 339 трубосвай. При этом установлен своего рода рекорд: 52 сваи погружены с использованием одного комплекса.

На первом участке строительства мостового перехода завершилась работа над фундаментами 46 автомобильных и железнодорожных опор. В октябре также была уложена первая плита проезжей части автомобильного моста: монолитную конструкцию под будущее дорожное покрытие сформировали на четырех пролетах.

В ноябре строители рапортовали о преодолении очередного рубежа: погружено более 3 тыс. свай.

В декабре, под конец года, на морских и сухопутных участках были сформированы 200 из 595 запланированных проектом опор моста, три четверти из которых — для автомобильной части.

В 2017 году строители планируют закончить сооружение опор автомобильного моста, начать асфальтобетонные работы на ряде участков, завершить сооружение фарватерных опор в судоходной части Керченского пролива.

НОВЫЙ ГОД — НОВЫЕ РУБЕЖИ

В начале 2017 года строителями было выполнено 50% свайных работ, а своего рода «экватором» стала трубчатая свая, самая мощная из тех, которые погружают на фарватере. А если бы на тот момент собрать



воедино все погруженные трубосваи, получилась бы труба длиной более 150 км. Также в феврале уже наполовину были собраны арочные пролеты моста, автомобильный и железнодорожный, и строители приступили к следующему этапу — установке арочных сводов.

А в Крыму к этому времени началось строительство автомобильного подхода к мосту через Керченский пролив длиной 8,6 км, практически давшее старт строительству новой федеральной дороги «Таврида», современной скоростной трассы первой технической категории. «В Крыму реально начинается большая автомобильная стройка!» — отметил глава Росавтодора Роман Старовойт.

Март ознаменовался президентским облетом на вертолете района строительства моста, после которого Владимир Путин провел оперативное совещание на острове Тузла. Сказанные им слова моментально стали для российских мостовиков и дорожников крылатыми словами: «Наши с вами предшественники, как мы видим, понимали значение этого мостового перехода

между Крымом и Кавказом и давно стремились к реализации этого проекта. Будем надеяться, что мы выполним эту историческую миссию».

В апреле строители приступили к первому этапу бетонирования одной из двух самых главных опор моста, которые возводятся в Керченском проливе и будут держать над водой судоходные арки. Фундамент каждой такой опоры формируется из 95 свай из толстостенной стальной трубы.

А в начале мая начальник ФКУ Упрдор «Тамань» Роман Новиков сообщил, что готова половина опор моста: из 595 — 298. Основную часть составили опоры автомобильной части, ввод которой планируется на год раньше, чем железнодорожной.

ХРОНИКА МАЙСКИХ СОБЫТИЙ

12 мая после символической закладки камня в ознаменование официального начала строительства трассы «Таврида» министр транспорта РФ Максим Соколов



ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

27 мая министр экономического развития республики Крым Андрей Мельников заявил, что Китай проявил интерес к проекту строительства тоннеля в Крым через Керченский пролив.

По его словам, власти региона намерены обсуждать этот вопрос с китайскими инвесторами. «Они говорят, что могут это сделать с достаточно скромными затратами», — пояснил Мельников. Он также напомнил, что китайские компании уже занимаются реконструкцией старого аэропорта в Симферополе. «Китайских товарищей интересует инфраструктура, потому что это большие объемы потенциальных инвестиций», — подчеркнул крымский министр.

проинспектировал строительство Крымского моста и провел посвященное ему выездное совещание.

Как сообщили главе Минтранса, на этот день более 4 км автодорожного моста было уже перекрыто пролетами. На морских участках идет их монтаж методами поперечной и продольной надвигки. На технологической площадке «Керчь» мостовики собирают арки Крымского моста, которые в начале сентября будут установлены в проектное положение, — на две самые массивные опоры в районе фарватера Керчь-Еникальского канала. Строители сооружают их ростверки, на каждый из которых требуется более 6 тыс. м³ бетона (тогда как на ростверки опор на других участках идет от 180 до 850 м³).

Было отмечено, что финансирование строительства Крымского моста идет в соответствии с календарным графиком. С момента подписания госконтракта в феврале 2015 года стройка профинансирована почти на 126 млрд рублей (более 55% от общей стоимости проекта, включая затраты заказчика). Объем финансирования на 2017 год — 60 млрд рублей. Заказчиком строительства приняты выполненные работы на сумму более 66 млрд рублей.

«Уже осенью берега Керченского пролива наконец-то соединятся — на фарватере будут установлены арочные пролеты, — заявил Максим Соколов. — Все работы не только по строительству самого Крымского моста, но и по формированию ближних и дальних подходов к нему полностью синхронизированы между собой. Мы понимаем, как должно быть в последующем налажено движение — сначала автодорожное, потом железнодорожное, пассажирское и грузовое сообщение».

По информации на конец мая, строительство Крымского моста продолжается одновременно по всей длине. Погружено более 5,1 тыс. свай трех типов из запланированных 7 тыс., полностью готовы 314 опор из 595 проектных. Укрупнено почти 48 тыс. т пролетных строений (из 230 тыс.). На технологической площадке «Керчь» идет сборка арочных пролетных строений на стапеле. Уже собрано более 7,8 тыс. т металлоконструкций арок (из запланированных 10 тыс.). В сутки на объекте задействовано более 200 основных единиц техники, более 20 единиц различных плавсредств и почти 7 тыс. строителей.

Со строительством Керченского мостового перехода фактически создается новая и единая транспортная инфраструктура Крыма и Кубани. ■

