

# Большой Смоленский мост:



**Антон Жарков** / На конец 2023 года в Санкт-Петербурге намечено начало строительства моста через Неву, который свяжет Большой Смоленский проспект и проспект Обуховской Обороны на левом берегу с Октябрьской набережной, Дальневосточным проспектом и улицей Коллонтай на правом. Проектная документация по первому этапу строительства проходит государственную экспертизу, заключение ожидается в ноябре. 🇺🇸

Об основных архитектурных и технических решениях Большого Смоленского моста (БСМ) беседем с Виктором Галасом, заместителем директора по проектированию АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург», которое разрабатывало проектную документацию по первому этапу строительства.

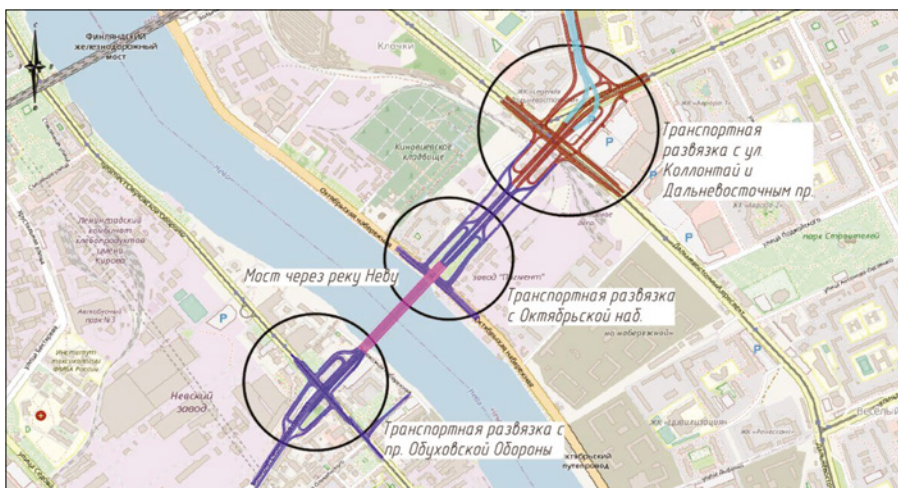
— Строительство моста планируется в два этапа. Первый охватывает возведение непосредственно самого моста и двух развязок: на проспекте Обуховской Обороны и Октябрьской набережной, а также продолжение путепровода до Дальневосточного проспекта. Второй включает развязку на пересечении Дальневосточного проспекта и улицы Коллонтай.

**— Как известно, принципиальные проектные решения по мосту были проработаны почти 10 лет назад. Есть ли существенные различия между ними и нынешним проектом?**

— Да, в 2014 году мы выполнили предпроектные проработки, в ходе которых пришли к выводу, что возвести мост с тремя развязками возможно. Предложенные нами решения были взяты за основу заказчиком и впоследствии выданы в качестве технического задания на разработку документации на стадии «Проект». Конечно, то, что было эскизно проработано 9 лет назад, претерпело изменения. Это абсолютно нормально и очевидно. На предпроектной стадии мы проводили изыскания только по архивным данным. На их базе мы сформировали первые эскизы для выбора варианта и планировочного решения.

“

**Разводной мост — оптимальное решение по организации переправы через Неву между Финляндским и Володарским мостами с технической, экономической и эстетической точек зрения**



Этапы строительства БСМ. Пурпурным отмечен сам мост, синим — объекты 1-го этапа, красно-коричневым — объекты 2-го этапа

Перед стадией «Проект» мы выполнили полный комплекс инженерных изысканий. Они учитывают и геологическое строение в зонах расположения опор, и транспортную составляющую на сегодняшний день, и состояние судоходства на реке. Инженерно-геодезические изыскания показали, насколько сейчас развита улично-дорожная сеть и выполнена застройка в этой зоне. Нужно было учитывать утвержденные на сегодня проекты планировки территорий по другим объектам и увязать с ними наши решения.

На стадии «Проект» изменились некоторые геометрические параметры моста, но в то же время был максимально сохранен его внешний облик, предложенный на этапе предпроектных проработок.

**— Переправа между Финляндским и Володарским мостами давно заложена в Генеральный план города?**

— Еще в 1948 году. А в 1987-м определили ее месторасположение в створе Большого Смоленского проспекта и улицы Коллонтай.

**— Почему же так долго откладывали строительство моста?**

— Наверное, это большей частью связано с тем, что сам мост находится в составе протяженного объекта — новой дуговой транспортной магистрали. Она планируется городом от пересечения проспекта Стачек у Кировского завода через улицы Васи Алексеева, Броневую, Благодатную, Салова, Большой Смоленский проспект, БСМ, Союзный



Дуговая транспортная магистраль от пр. Стачек до пр. Энергетиков. Выделены отсутствующие участки

проспект и до проспекта Энергетиков. Магистраль свяжет южные и восточные районы города: Кировский, Московский, Фрунзенский, Невский и Красногвардейский. Будет состоять из существующих улиц, которые соединят новыми искусственными сооружениями над железнодорожными путями и реками.

**— Известно, что на стадии предпроектной проработки Вы рассмотрели три способа организации перехода через Неву — разводной мост, высокий вантовый мост, тоннель — и выбрали первый. Расскажите подробнее о достоинствах и недостатках всех вариантов.**

## комментарий эксперта

Из-за строительства развязки БСМ Совет по сохранению культурного наследия Санкт-Петербурга принял решение о возможности сноса восьми домов постройки первой половины XX века по проспекту Обуховской Обороны № 44, литера А, 48, 54, 56, 60, 68, литера А, 69, 71.

**Никита Явейн, руководитель, основатель, старший партнер архитектурного бюро «Студия 44»:**

— Я считаю решение совета абсолютно обоснованным. Дело в том, что, по данным Росреестра, пять из восьми домов были построены в 1917 г. И здесь довольно любопытная коллизия, потому что данные из Росреестра совершенно не означают, что дома были построены именно тогда. Эта дата абсолютно формальна: когда нет точной информации о времени постройки дома, в Росреестр его вносят, как построенный в 1917-м. Вот и получается, что в революционном Петрограде был настоящий строительный бум, что, естественно, не соответствует действительности. На самом деле речь идет о домах, которые в основной своей массе были построены и перестроены уже в советский период. Точно известно, что как минимум два из восьми домов возвели в 1950-х. Остальные были перестроены до неузнаваемости примерно в то же самое время. Один дом практически полностью утрачен. Проще говоря, его уже нет. Другой ужасно ободран и обветшал настолько сильно, что там уже нечего восстанавливать. Самый маленький домик, трехэтажный, по адресу проспект Обуховской Обороны, 68, — единственное здание, которое вызывает определенные ностальгические чувства. Его немного жалко, и, наверное, было бы правильно, если бы его перенесли метров на 20 в сторону. Это сложная задача, но современные технологии позволяют. В любом случае, лично у меня нет ни малейших сомнений в отсутствии у всей этой застройки значимой исторической ценности, тем более соизмеримой с тем значением, которое отводится новой переправе через Неву. Строительство первого за 50 лет разводного моста, который соединит левобережную и правобережную части Невского района, на мой взгляд, дело очень нужное. Транспортная система должна развиваться, в том числе за счет подобных масштабных проектов.



# проект близок к реализации

## Большой Смоленский мост в Санкт-Петербурге

## Участники проекта

**Основание для проектирования:**  
**Генеральный план Санкт-Петербурга (Закон СПб от 22.12.2005 № 728)**  
**Государственный заказчик:**  
**Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга**

**Технический заказчик:**  
**000 «Сэтл Сити»**  
**Генеральный проектировщик:**  
**000 «БКН-Проект»**

**Проектировщик 1-го этапа строительства:**  
**АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»**

— Мы провели сравнение, которое называется технико-экономическим, однако, помимо сопоставления технических и экономических факторов, учитывали и архитектурные требования. Мост возводится в одном из красивейших городов мира, и его внешний вид не должен конфликтовать с окружающей архитектурной средой.

Начну с тоннеля, который, кстати, никак не влияет на архитектурный облик города. В этом, пожалуй, его единственное достоинство, потому что это самый дорогой и технически сложный вариант как в строительстве, так и в эксплуатации. С тоннелем очень сложно реализовать необходимые городу транспортные развязки. Сложно нырнуть под Неву, успеть вынырнуть и над развязками (если говорить простым языком) пройти над набережными. Просто будут запрядельные продольные уклоны. Реализовать можно, но это будет очень сложно и дорого. К тому же на время строительства тоннеля нужно приостанавливать судоходство на Неве, а это невозможно.

### — Неужели тоннель дороже моста в эксплуатации?

— Это энергозатратный объект: требует интенсивного освещения и мощной вентиляции, к тому же необходимо учитывать возможные нештатные ситуации, а значит, предусмотреть систему дымоудаления и т. д.

### — Почему разводной мост с его сложным механизмом предпочтительнее вантового?

— Вантовый должен обеспечить проход судов, т. е. иметь высоту над поверхностью воды в фарватере Невы, подмостовой судоходный габарит, не менее 30 м. Такое строение не вписывается в окружающий ландшафт, нарушает видовые панорамы и соответственно конфликтует с объектами культурного наследия.

### — Обеспечить 30-метровую высоту моста над поверхностью воды дороже, чем изготовить, установить и обслуживать разводной механизм?

— Суммарно — да. У вантового моста более высокие опоры. Вантовые системы тоже стоят дорого. Ванты имеют маленькое сечение и визуально издалека кажутся нитями. Но они держат пролетные строения, поскольку выполнены из высокопрочных металлических прядей. Однако для их установки нужны большие пилоны, развязку на подходах к мосту нужно сооружать на существенно большей высоте, чем в случае разводного моста. Это приводит как к техническим сложностям, так и удорожанию материалов и работ при строительстве развязок.

### — Неужели разводной мост дешевле вантового и в эксплуатации?

— Их эксплуатационные расходы сопоставимы. Затраты на обслуживание вантового моста обусловлены его высокой материалоемкостью и сложностью мониторинга за состоянием конструкций, в том числе вант. Содержание разводного пролета и механизмов тоже обойдется недешево. Однако эксплуатация выбранного нами варианта моста имеет очевидные плюсы.

Затраты на его обслуживание мы учитывали исходя из опыта эксплуатации подобных объектов в Санкт-Петербурге, которое осуществляет СПб ГБУ «Мостотрест». Это предприятие отвечает за техническое содержание, обслуживание и ремонт искусственных дорожных сооружений, принадлежащих городу. Для того чтобы по максимуму учесть его опыт, особенно за последнее время, мы запрашивали информацию у «Мостотреста». С ним мы согласовывали и конструкции опор, и механизмы. «Мостотрест» будет обслуживать БСМ, и технические решения по объекту должны быть не только эффективны и надежны, но и максимально удобны для специалистов.

### — Что Вы имеете в виду?

— Упрощенно говоря, каждая опора будет представлять собой небольшое техническое здание — с комнатами отдыха, мастерскими, помещениями для оборудования. Все это даст возможность специалистам комфортно эксплуатировать объект. Принципиально в этом нет ничего нового. В Петербурге разводные мосты имеют набор технических помещений, в том числе пультовые для управления разводкой. Они располагаются либо внутри мостовых опор, либо в специальных павильонах, возведенных на берегу. Второй вариант менее удобен и не получил широкого распространения.

Тогда, в 2014 году, пришли к тому, что такое классическое петербургское решение, как разводной мост, — это самый обоснованный вариант переправы с технической точки зрения, позволяющий реализовать все необходимые транспортные развязки и обеспечить движение судов.

### — Ради строительства развязки придется снести дома на проспекте Обороны Обороны.

— Переправа попадает в стесненные условия. Дома на проспекте Обуховской Обороны стоят очень близко. Подобная ситуация не новая для многих городов. В таких

случаях предлагается выход из положения, который обсуждается с участием городских властей. 23 ноября 2021 года состоялось заседание Совета по сохранению культурного наследия Санкт-Петербурга. Было принято решение о возможности внесения изменения в Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7, позволяющего снести восемь домов по проспекту Обуховской Обороны. Рецензентом проекта выступил Н. И. Явейн, который поддержал позицию совета.

Данное решение заложено в проект, интересы жителей домов, подлежащих сносу, будут защищены, они получат соответствующие компенсации.

При разработке и реализации столь масштабных проектов, как мост через Неву длиной 484 м, шириной более 38 м, с шестью полосами движения автомобилей и выделенной полосой движения общественного транспорта с трамвайными путями, неизбежны решения, затрагивающие интересы многих людей и организаций. Так, например, нам даже пришлось сдвинуть судоходный фарватер.

### — Расскажите подробнее.

— В ходе предпроектных проработок мы учитывали сложившиеся условия судоходства. Рельеф дна рек в поперечном сечении переменный. Для хода судов выбирается наиболее глубокое место, как правило, посередине речного русла. Специалисты, в данном случае сотрудники «Волго-Балтийского бассейна внутренних водных путей» (Волго-Балта), в свое время проработали фарватер и начертили в специальном атласе ось хода судов. В месте возведения будущего Большого Смоленского моста она смещена на 20-30 метров от середины русла в сторону левого берега. Стык разводящихся конструкций моста должен в проекции совпадать с осью судоходства. И в этом случае наш объект не будет симметричным, что идет вразрез с архитектурной стилистикой петербургских мостов.

### — Как же Вы вышли из положения с учетом требования и архитектуры, и судоходства?

— Отклонение оси судоходства от центра русла не слишком существенное. И мы рассмотрели возможность смещения оси к середине. Сначала проконсультировались с Волго-Балтом, есть ли смысл выполнить соответствующие проработки. Получив положительный ответ, провели моделирование изменения

оси судоходства. Работали совместно с Университетом морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова и Крыловским научным центром, который предоставил свой компьютерный тренажерный комплекс, имитирующий рубку судоводителя с оборудованием, практически полностью повторяющим оснащение аналогичных помещений современного судна.

В компьютер были введены необходимые данные: модели проектируемого БСМ, а также существующих Финляндского и Володарского мостов, параметры реки и модели судов, которые ходят по Неве. После этого привлекли к работе действующих лоцманов Волго-Балта, которые осуществляют проводки судов по Неве. Они должны были убедиться, что, проходя по новой оси, смещенной к середине русла Невы, сумеют выполнить все маневры и обеспечить безопасность судна с учетом гидрологических характеристик реки и достаточно близкого расположения мостов. В результате Волго-Балт согласовал новую ось. Когда мост построят, суда пройдут практически посередине реки.

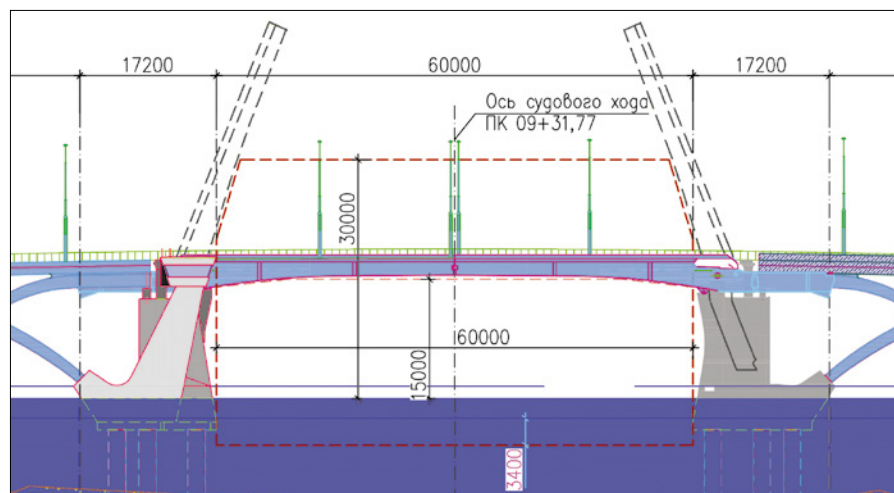
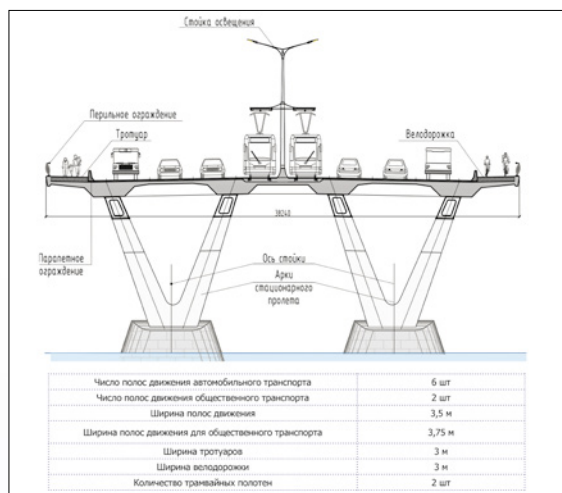
### — Расскажите об архитектурных особенностях объекта.

— При разработке проекта мы стремились заложить в него современные конструктивные решения, строительные технологии и материалы. Речь идет о применении цельносварных арочных конструкций коробчатого сечения, минимизации элементов, чтобы фасад был максимально прозрачным. В данном случае мы конструировали не решетчатую комбинацию, как на других пролетных строениях на Неве, где проезжая часть поддерживается большим количеством решетчатых элементов. У нас запроектирована чисто арочная конструкция и дополнительные подпружные арки, которые поддерживают как раз верхнюю часть пролетного строения. Арки расположены достаточно широко в верхней части, а к опорам сходятся.

Мы ушли от классической громоздкой схемы с четырьмя параллельными арочными конструкциями. Было решено наклонить арки и соединить попарно в местах опирания. Таким образом, мы привнесли в конструкцию воздушность и визуальную проницаемость, не говоря уже об уникальности. К тому же сэкономили материалы опор и фундаментов.

У производителей конструкций и строителей имеются все технические возможности для воплощения в жизнь такого современного композиционного решения.

**6 полос**  
**автомобильного**  
**движения**  
**предусмотрено**  
**на Большом**  
**Смоленском**  
**мосту**



Тренажер для моделирования движения судов в «Крыловском государственном научном центре»

Конструктивное решение Большого Смоленского моста

Судоходный габарит разводного пролета

Фото: пресс-служба АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург»