



## О КОМПАНИИ

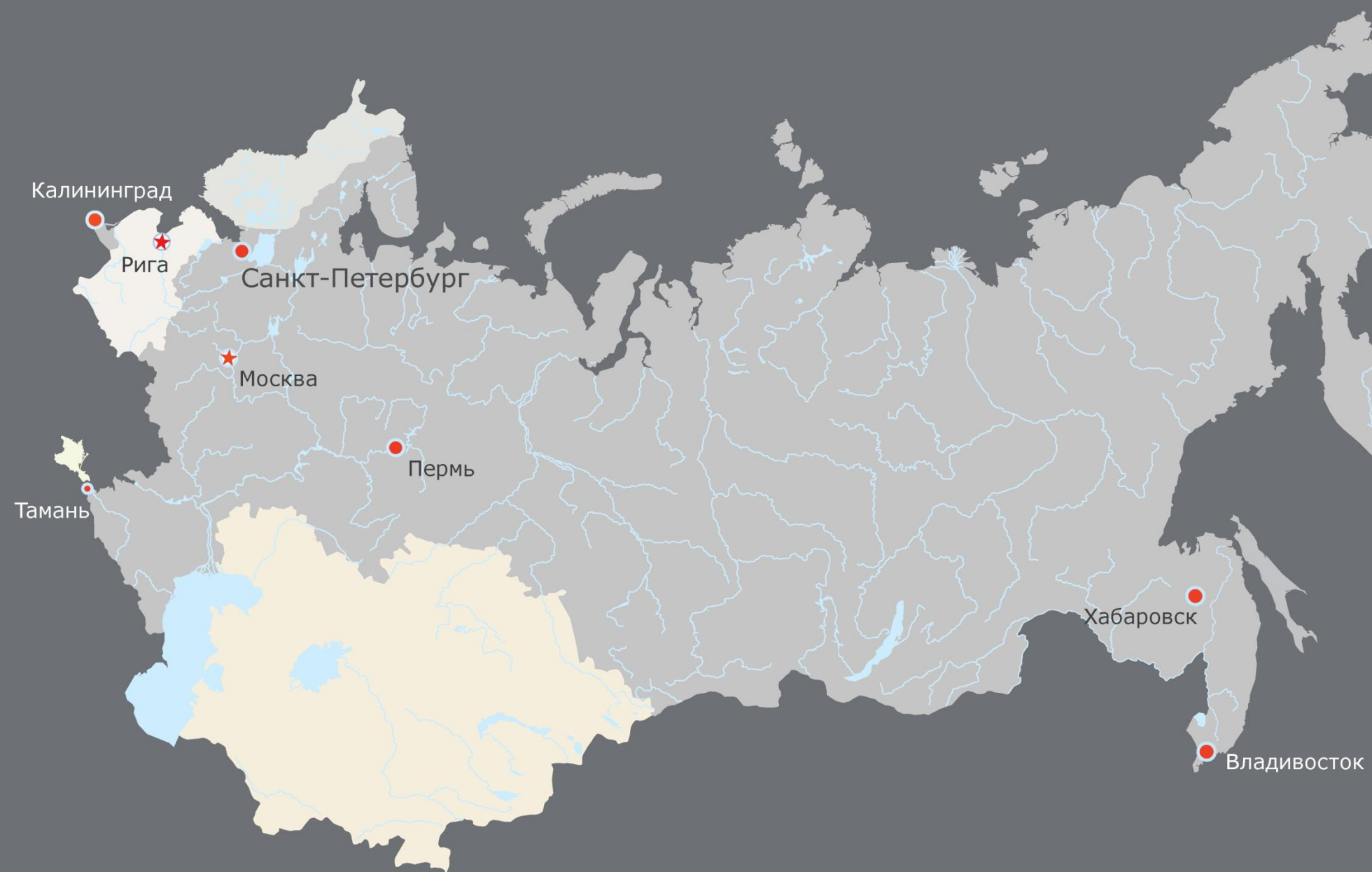


- строительный контроль
- проектирование
- авторский надзор
- обследование и испытание ИССО

**ГРУППА МОНИТОРОНГА**  
■ проектирование  
систем мониторинга

**НИПИ ТРТИ**

Главный офис Института находится в Санкт-Петербурге. Филиалы компании осуществляют свою деятельность в: Москве, Калининграде, Перми, Тамани, Хабаровске, Владивостоке и Риге



## ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

Основным направлением деятельности нашей Компании - является проектирование мостов и транспортных сооружений. Компания накопила богатый опыт высокотехнологичного проектирования транспортных сооружений в самых разных регионах страны – от Калининграда до Владивостока.

Запроектировано более 700 объектов транспортной инфраструктуры в различных регионах России, а так же Вьетнаме, Финляндии, Латвии, Казахстане, Туркменистане.

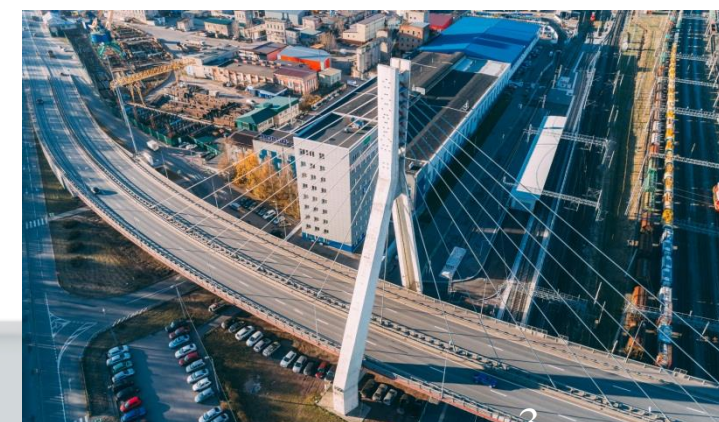
«Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» являлся генеральным проектировщиком мостового перехода через бухту Золотой Рог во Владивостоке и проектировщиком моста через пролив Босфор Восточный на остров Русский с рекордной длиной основного пролета равного 1104 метрам. Также Институт являлся проектировщиком Южного моста через Даугаву в Риге и генеральным проектировщиком крупнейшего в России мостового перехода через Керченский пролив, который соединит Крым и Краснодарский край, его длина составит 19 километров.

Кроме того, есть ряд других интересных объектов, которые находятся в стадии реализации.

В настоящее время мы являемся генпроектировщиками по первому лоту ЦКАДа и субпроектировщиками по третьему лоту ЦКАД.

В рамках проектирования первого лота ЦКАД, мы проектируем полный комплекс автомобильной дороги первой категории и искусственные сооружения на ней. По третьему лоту ЦКАД мы являемся проектировщиками всех искусственных сооружений. Первый лот— долгосрочное инвестиционное соглашение, третий — полноценная концессия. В обоих случаях это мегапроекты, причем, достаточно интересные.

В активной фазе строительства находятся три объекта в Калининграде, которые необходимы для проведения Чемпионата мира по футболу в 2018 году: Восточная эстакада, Высокий мост в центре города и искусственные сооружения на Северном обходе. Это основные наши объекты в настоящий момент. Конечно, есть еще и перспективные проекты, но они находятся на начальной стадии.



# БОЛЬШОЙ ОБУХОВСКИЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ НЕВУ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

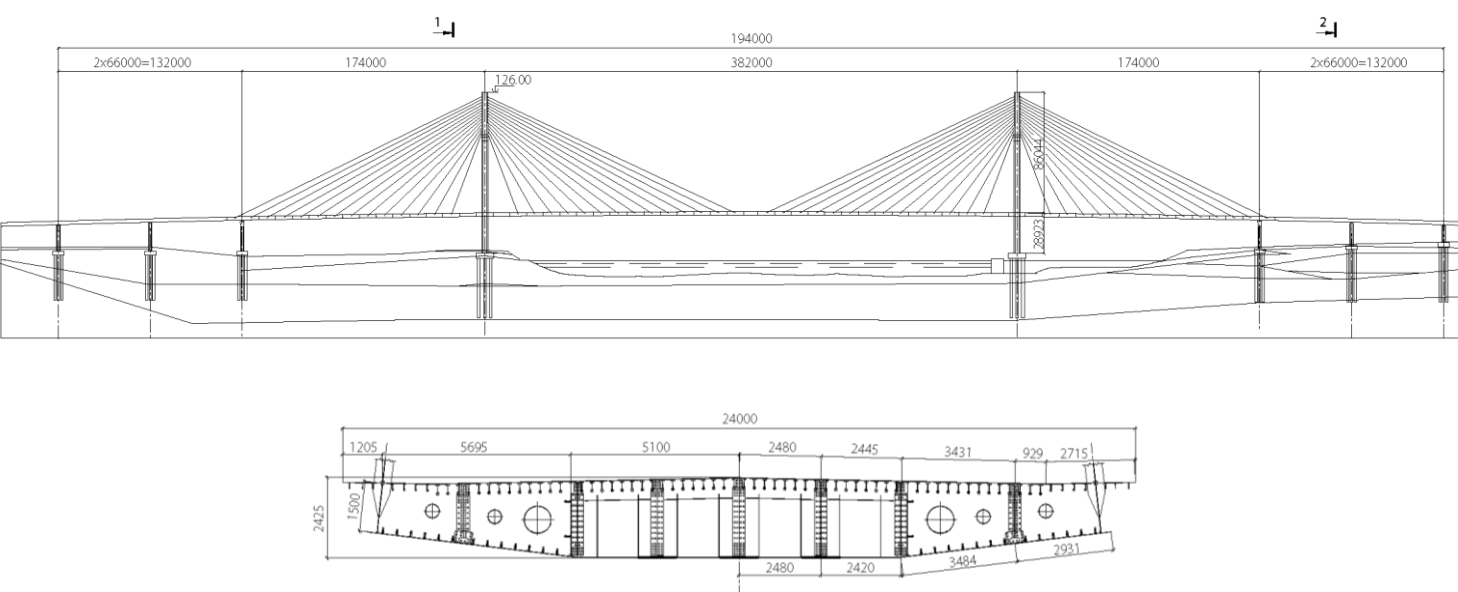
## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Большой Обуховский мост — вантовый мост, единственный неразводной мост через Неву. Соединяет проспект Обуховской обороны и Октябрьскую набережную. Открытие первой очереди моста состоялось 15 декабря 2004 года, второй очереди - 19 октября 2007 года.

- Схема моста:  $2 \times 66 + 174 + 382 + 174 + 2 \times 66$  м
- Каждое пролетное строение шириной 25 м и высотой 2,5 м состоит из двух коробчатых продольных балок, соединенных поперечными
- Высота пролетных строений над уровнем воды (подмостовой габарит) составляет 30 м

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- определение концепции мостового перехода
- проектирование конструкций
- проектирование технологии сооружения
- проектирование СВСиУ
- разработка ПОС
- мониторинг за состоянием конструкций вантового моста в период сооружения и эксплуатации
- инженерное сопровождение
- авторский надзор



# МОСТОВОЙ ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ БУХТУ ЗОЛОТОЙ РОГ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Расположен в центральной части города Владивостока между улицами Гоголя и Некрасовская - со стороны северных районов города и улиц Калинина, Фастовская и Надибаидзе - со стороны южных районов города. Строительная длина мостового перехода – 2,1 км.

- схема вантового моста: 45+100+2x90+737+2x90+100+45
- центральный пролет – цельнометаллический, 737 м
- анкерный пролет – монолитный преднапряженный бетон
- длина моста - 1387 м
- высота пилонов – 225 м
- длина основного пролета – 737 м
- подмостовой габарит – 60 м
- ширина балки жесткости между перилами – 29.4 м
- высота балки жесткости – 3,5 м
- вес вант – 1845 т
- площадь путепровода – 43030 м<sup>2</sup>

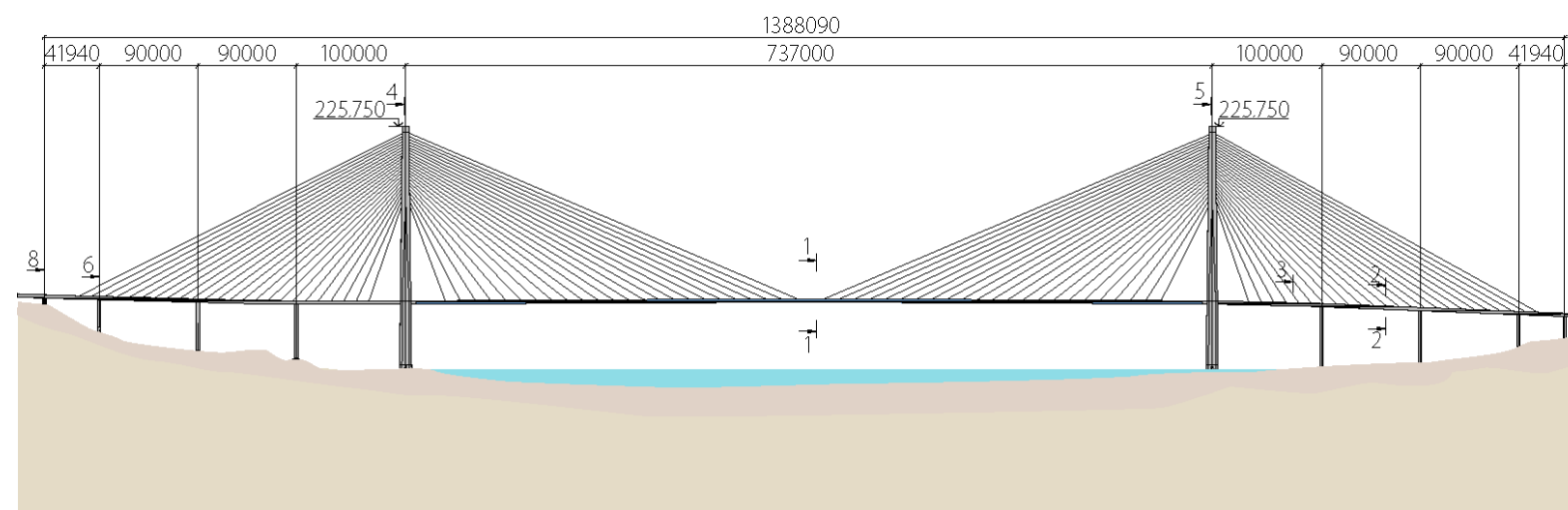
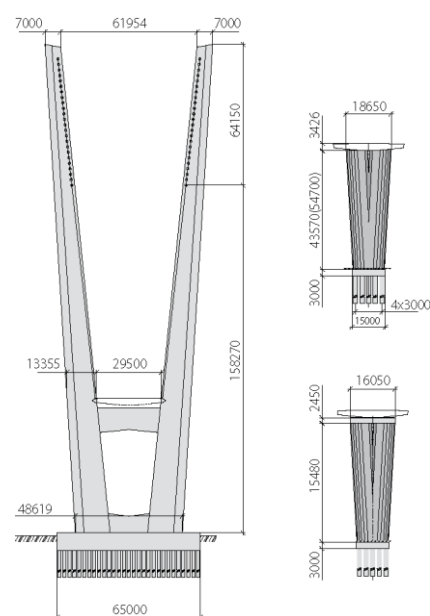
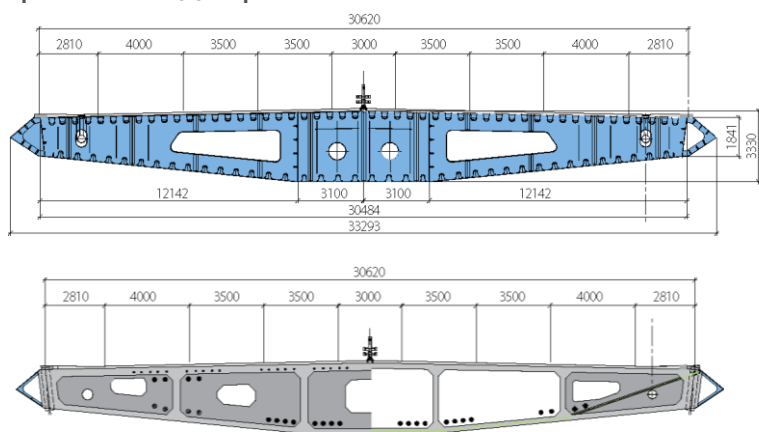
## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

Стадия «Проектная документация»

- выполнение проектных работ на правах субподрядчика по искусственным сооружениям в составе мостового перехода
- проект организации строительства мостового перехода
- прохождение Главгосэкспертизы

Стадия «Рабочая документация»

- генеральное проектирование
- проектирование всех основных конструкций
- разработка технологии сооружения, СВСиУ, ППР
- сметно-финансовые расчеты
- авторский надзор



# МОСТ НА ОСТРОВ РУССКИЙ ЧЕРЕЗ ПРОЛИВ БОСФОР ВОСТОЧНЫЙ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

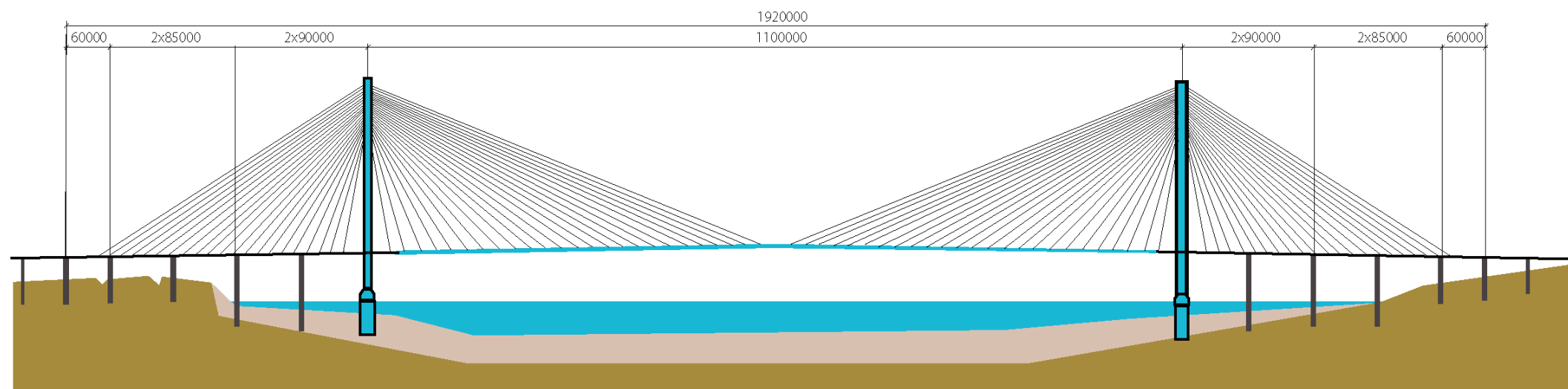
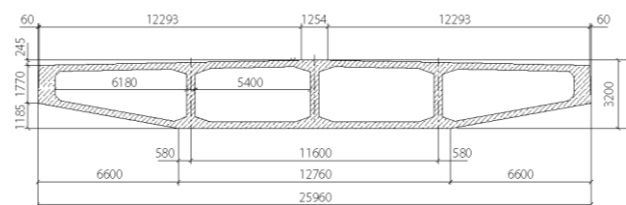
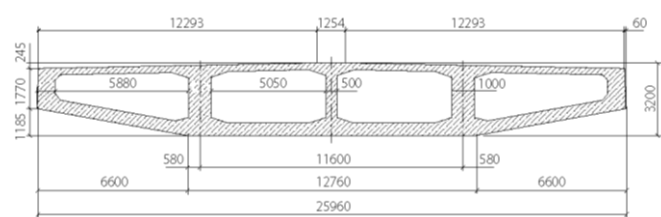
## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Мост на остров Русский один из крупнейших вантовых мостов в мире, центральный пролет которого длиной 1104 м.

- Схема моста: 60+72+3x84+1104+3x84+72+60 м
- общая длина моста — 1 885,53 м
- общая протяженность с эстакадами — 3100 м
- длина центрального руслового пролета — 1104 м
- ширина моста — 29,5 м
- ширина проезжей части — 23,8 м
- число полос движения — 4 (2 в каждую сторону)
- подмостовой габарит — 70 м
- количество пилонов — 2
- Высота пилонов — 320,9 м
- Количество вант — 168 шт.
- Самая длинная — 578,08 м
- Самая короткая ванта — 181,32 м

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- проектирование стадии «Проект» (основные конструкции, СВСиУ)
- осуществление контроля за техническими решениями
- проведение проверочных расчетов
- проведение аэродинамических испытаний
- контроль за сборкой балки жесткости



# ЮЖНЫЙ МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ ДАУГАВУ С ЭСТАКАДАМИ ПОДХОДОВ В РИГЕ (ЛАТВИЯ)

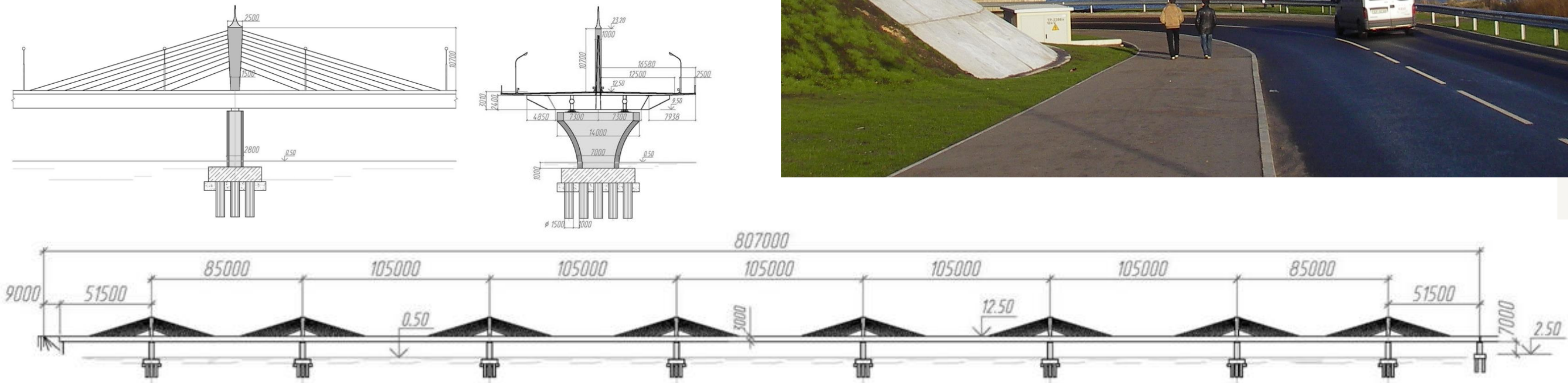
## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Южный мост через реку Даугаву представляет собой экстрадозную конструкцию длиной 804 м, с пролетами по 110 м; трехуровневые развязки с пролетами 20–42 м возводились из преднапряженных железобетонных балок. Введенный в строй в ноябре 2008 года, мост стал крупнейшим инфраструктурным объектом в Латвии.

- Схема моста :  $49,50 + 77,00 + 5 \times 110,00 + 77,00 + 49,50 = 804$  м
- пролетное строение запроектировано в виде неразрезной балки жесткости с железобетонной предварительно напряженной плитой и системой из 6-и пилонов, расположенных над опорами 2, 3, 4, 5, 6, 7, и вантами, создающими предварительное напряжение железобетонной плиты (система extradosed )
- ширина моста – 34,25 м
- высота пилонов – 12 м
- поперечники: 440+3535+115+13035+13035+115+3535+440 мм
- общий вес металла – 6171 т
- площадь моста 27 537 м<sup>2</sup>

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- выполнение проектных работ на правах
- делегированного полномочиями генерального проектировщика
- проектирование основных конструкций монолитных преднапряженных криволинейных железобетонных эстакад
- проектирование технологии сооружения
- авторский надзор



# МОСТ ЧЕРЕЗ ПЕТРОВСКИЙ КАНАЛ В СОСТАВЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ЗСД

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

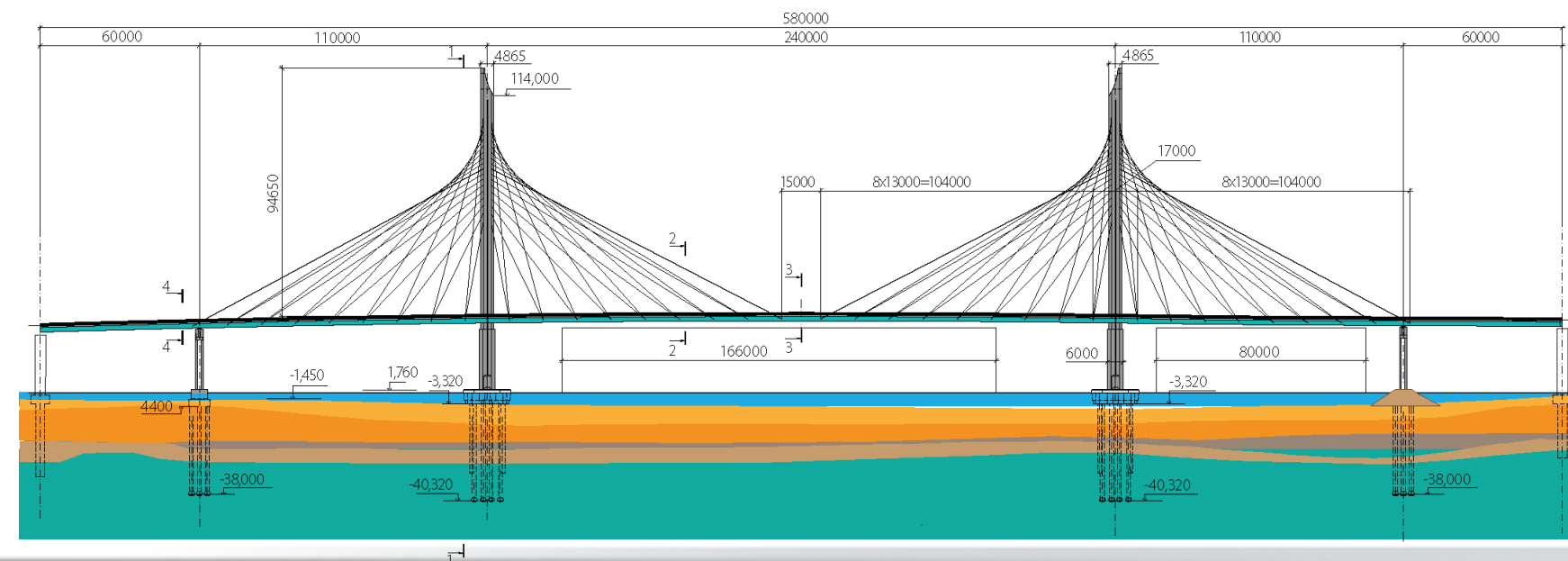
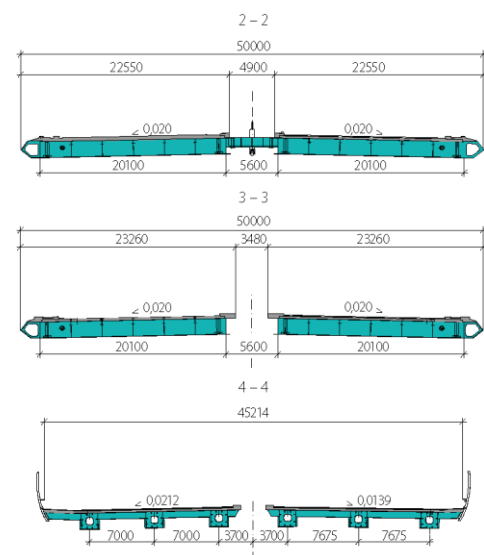
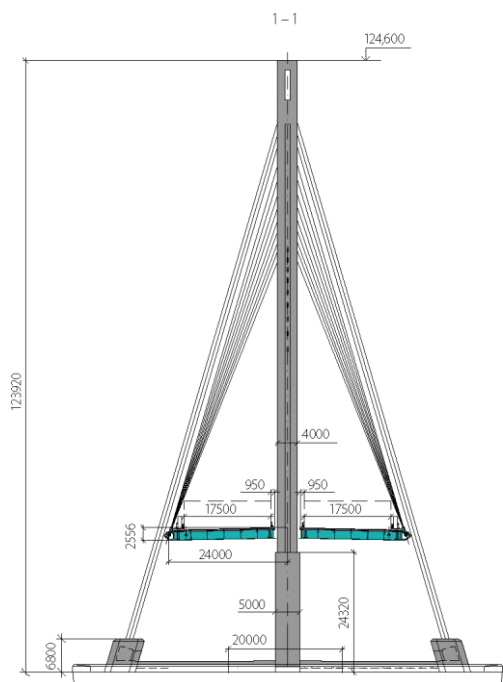
Мост в плане находится на прямой и двух переходных кривых, в профиле на выпуклой кривой радиусом 10000 м.

Подмостовые габариты моста: низовой располагается под углом к продольной оси моста, его проекция составляет 166x25м и верхней 80x25м. Фундаменты опор – БНС 1500 мм.

- схема моста: 60+110+240+110+60 м
- полная длина - 580 м
- габарит проезжей части 2 x (Г-17,5)
- пилоны железобетонные
- высота пилонов от верха ростверка - 124 м

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- определение концепции мостового перехода
- проектирование основных конструкций моста
- проектирование технологии сооружения
- проектирование СВСиУ, разработка ППР
- мониторинг за состоянием конструкций вантового моста
- авторский надзор





# ФУТБОЛЬНЫЙ СТАДИОН «ПЕТЕРБУРГ-АРЕНА» В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ КРЕСТОВСКОГО ОСТРОВА ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

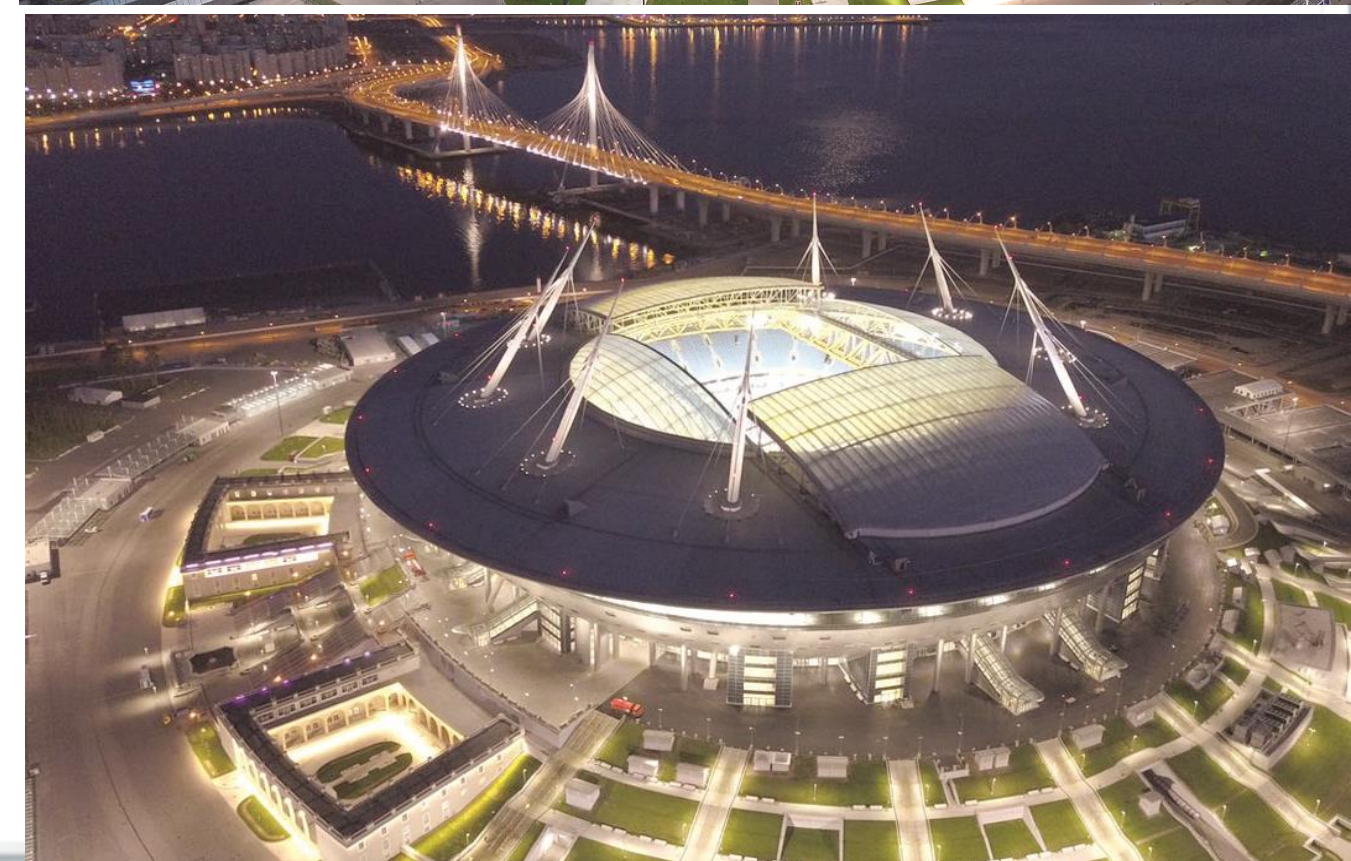
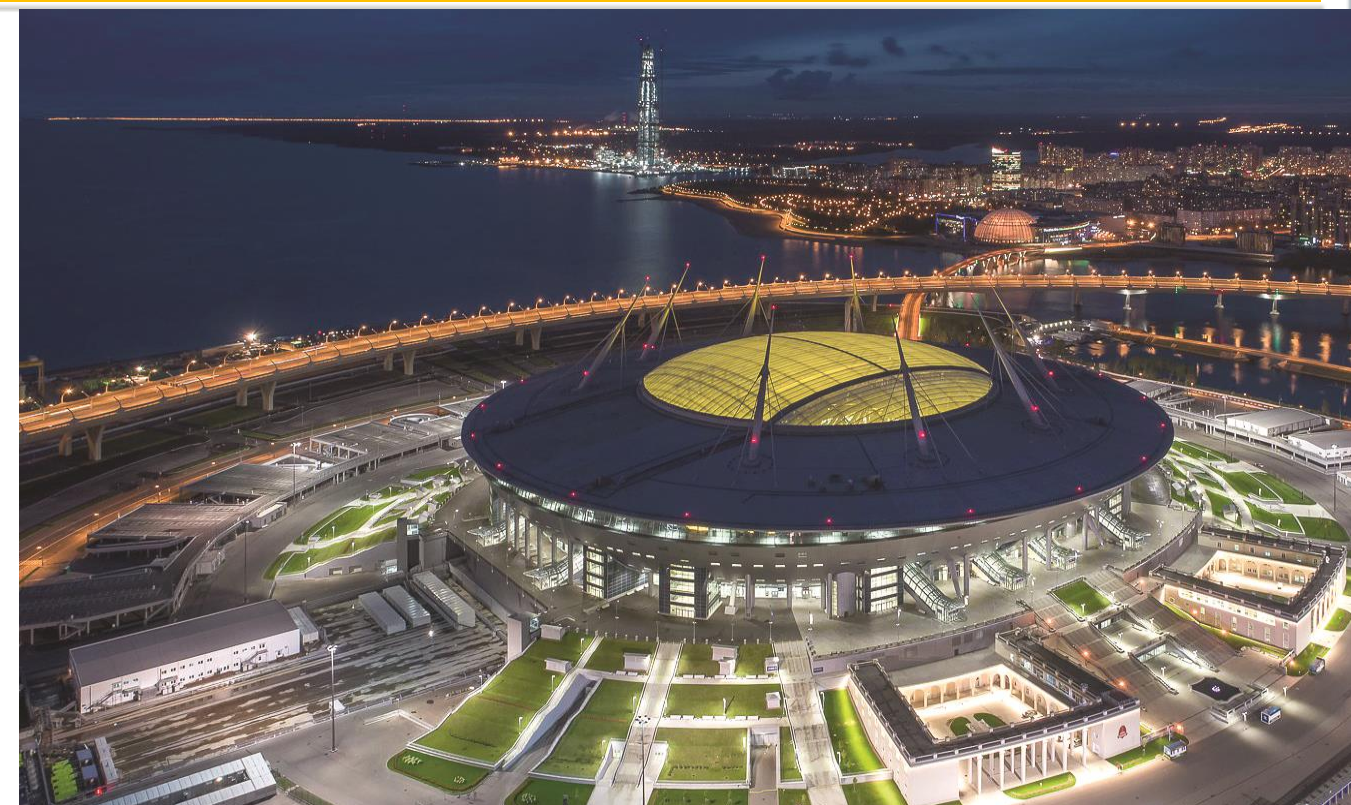
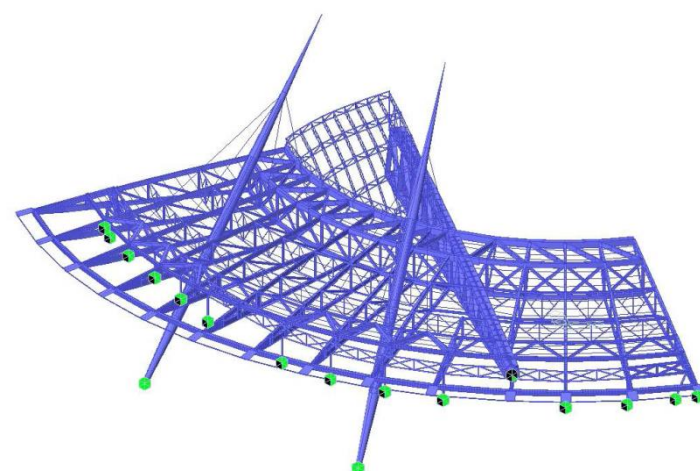
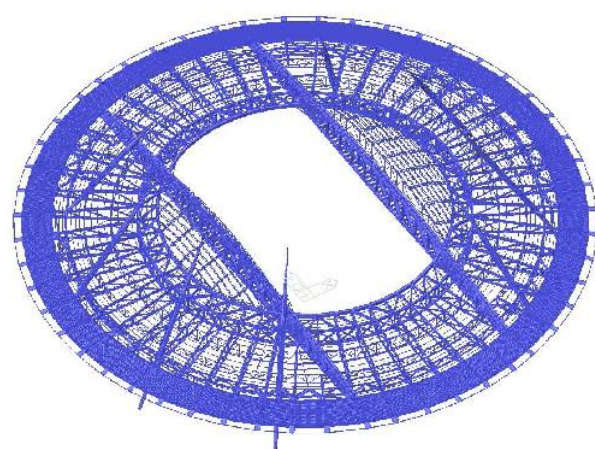
## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Стадион строится для футбольного клуба «Зенит». Автор проекта — японский архитектор Кисе Курокава. Конструктивное решение объекта выполнено в соответствии с современными требованиями к спортивным сооружениям. Изменение проекта строительства стадиона связано с победой России в конкурсе на право проведения чемпионата мира по футболу в 2018 году.

- вместимость стадиона — 69 501 зрителей
- высота здания — 56,6 м
- количество этажей — 7 этажей
- количество лестнично-лифтовых блоков — 4
- общая площадь внутренних помещений — 262 тыс. м
- площадь футбольного поля — 9840 м
- вес выдвижного поля — 11 400 т

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- корректировка проекта
- осуществление расчётов
- выпуск рабочей документации по опорам и несущим конструкциям
- проектирование конструкций моста-трибуны над выкатным полем (сектор G)
- проектирование СВСиУ
- компьютерные расчеты конструкций стационарной части крыши
- мониторинг конструкций стационарной кровли в период эксплуатации и строительства



# СТАДИОН «ФК СПАРТАК» В ГОРОДЕ МОСКВЕ

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Стадион нового поколения на 42.000 зрительских мест станет первым сооружением российского клуба, основанного в 1935 году, для которого разработан индивидуальный проект. Стадион, на котором предусмотрены только сидячие места, отвечает требованиям стандартов ФИФА к проведению Чемпионатов мира. Он сыграл ключевую роль в победе России в конкурсе на проведение Чемпионата мира 2018 года.

Генпроектировщиком нового стадиона была назначена компания AECOM.

- проект стадиона соответствует уровню современных сооружений для соревнований Премьер-Лиги и ведущих европейских команд
- несущие колонны надземной конструкции стадиона обращены наружу, открывая беспрепятственный обзор поля с любого зрительского места
- расстояние между болельщиками и игроками сокращено ввиду отсутствия легкоатлетических треков вокруг поля, что способствует созданию волнующей атмосферы матча
- проект конструкции покрытия выполнялся с учетом требований экономической эффективности и простоты сборки, а также экстремального климата Москвы, при этом большое внимание уделено эстетическому компоненту
- лифты и просторные лестницы обеспечивают доступ зрителей на верхние ярусы стадиона
- предусмотрены просторные зоны циркуляции с множеством санузлов, кафе и буфетов
- стадион отвечает самым высоким стандартам, предъявляемым к обеспечению безопасности зрителей и доступа маломобильным группам населения
- в стадионе предусмотрены сооружения для теле- и радиожурналистов, отделенные от общественных зон

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- проектирование основных конструкций КМ покрытия стадиона на стадии РД
- разработка и согласование СТУ на применение стали по ЕВРОКОДАМ для металлического козырька стадиона.
- проверочные расчеты в программном комплексе midas Civil и SCAD несущих металлических конструкций козырька с построением соответствующей модели
- научно-техническое сопровождение



# КРЫМСКИЙ МОСТ. Транспортный переход через Керченский пролив

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Объект располагается со стороны Республики Крым – в районе города Керчи. Со стороны Краснодарского края – в районе станции Тамань Темрюкского района. Трасса транспортного перехода проходит в створе острова Тузла и Тузлинской косы.

- категория железнодорожной линии – II
- категория автомобильной дороги – 1Б
- длина перехода в границах проектирования – 19 000 м
- длина автомобильного моста – 16857,28 м
- длина железнодорожного моста – 18 118,05 м

## РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ

- генеральное проектирование
- проектирование основных конструкций (проектная и рабочая документация)
- проектирование технологии сооружения
- проектирование СВСиУ (проектная и рабочая документация)

## УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕХОДА

- Условия морской акватории (агрессивная морская среда, штормы);
- Сложные инженерно-геологические условия (залегание кровли несущего грунта до 90 м);
- Высокая сейсмичность площадки строительства (9 баллов);
- Ледовые воздействия;
- Сроки строительства (3 года);
- Наличие одновременно автодорожной и железнодорожной составляющих транспортного перехода

Инновационная идея, которая заключается как в конструкции мостового перехода вообще, так и в технологии его сооружения.

Конструктивной особенностью является то, что это все-таки два моста, автодорожный и железнодорожный, не совмещенные полностью и идущие параллельно на расстоянии порядка 50 м.

Сложные климатические и инженерно-геологическими условия, а также сжатые сроки строительства.

Была осуществлена оптимизация конструкций, включая решение по назначению центрального пролета.

Наши конструктивные решения позволили вписаться в директивные сроки строительства а так же в стоимость строительства определенную на стадии ТЭО.



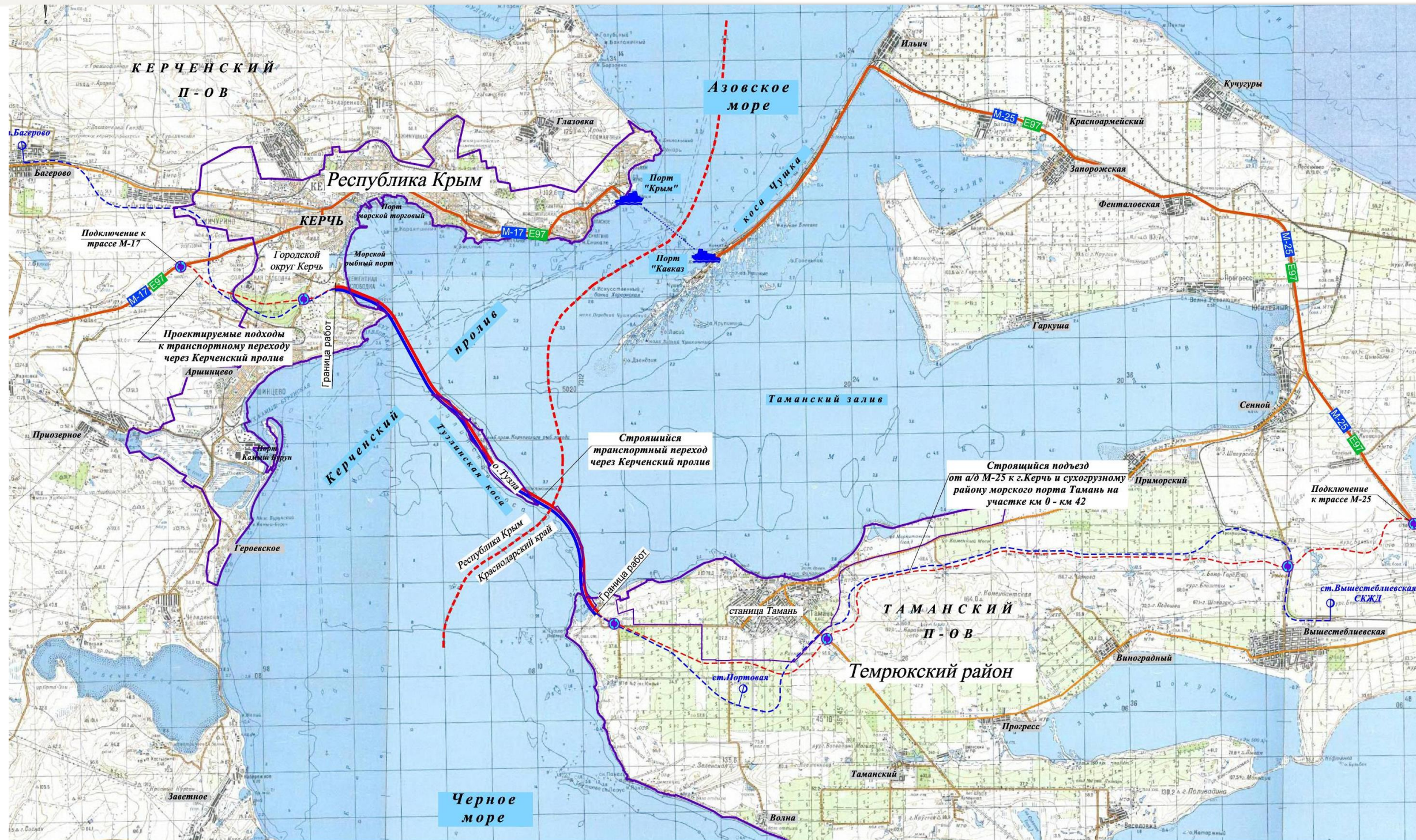
АРХИТЕКТУРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ОБЪЕКТА  
«СТРОИТЕЛЬСТВО ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ КЕРЧЕНСКИЙ ПРОЛИВ»



# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕХОДА

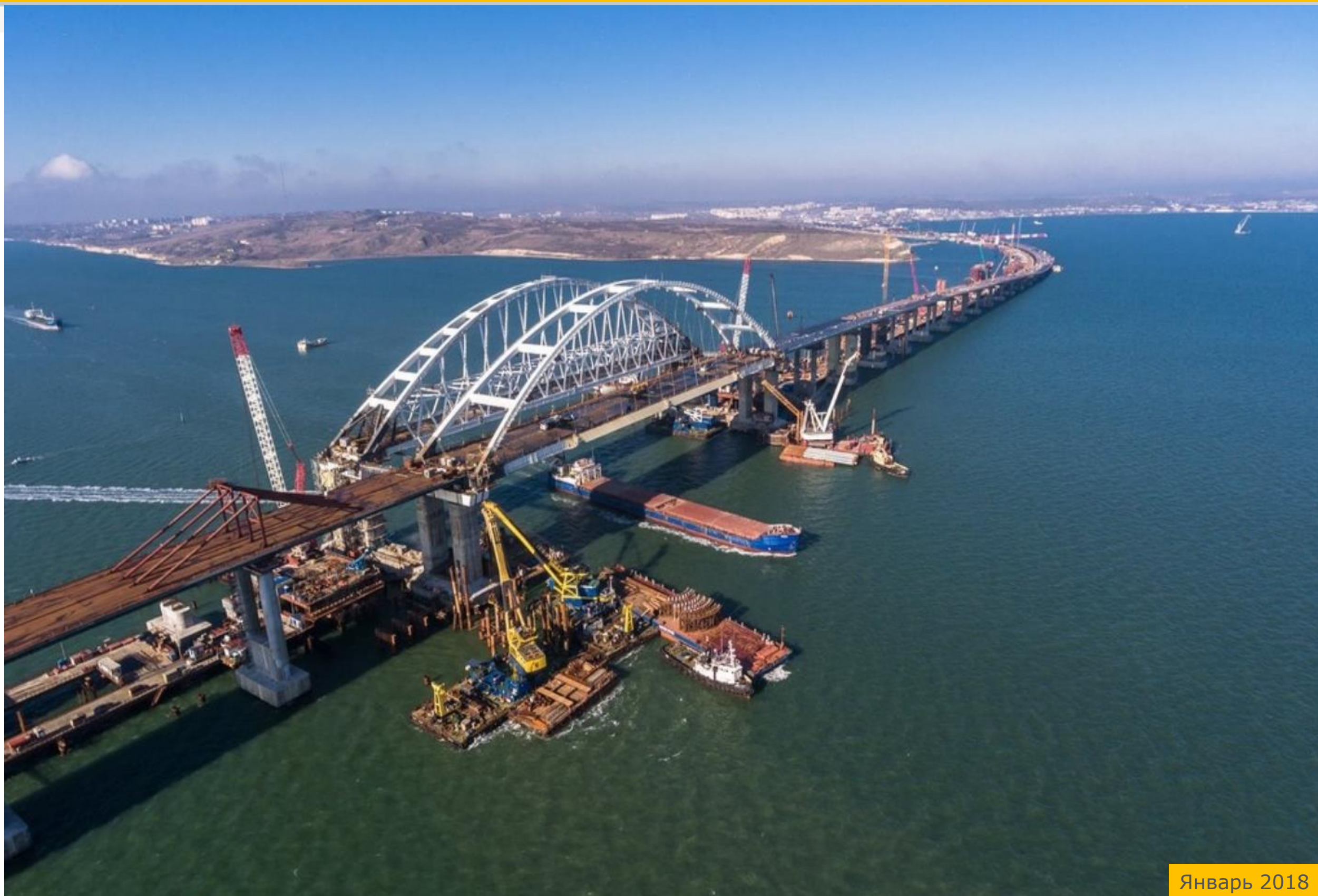
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
Общие показатели			
1	Вид строительства		новое
2	Категория автомобильной дороги		Л6 (4 полосы)
3	Строительная длина по оси автомобильной дороги	км	19,03
4	Расчетная скорость а/д	км/ч	120
5	Число полос движения		2х(2х3,75)м
6	Ширина полос		2х(Г-10,5)
7	Тип дорожной одежды		капитальный
8	Вид покрытия		асфальтобетон
9	Нормативная временная вертикальная нагрузка от подвижного состава на автомобильной дороге		A14,N4
В том числе показатели ж/д перехода			
10	Категория ж/д линии		II
11	Строительная длина по оси железной дороги	км	19,00
12	Расчетная скорость ж/д линии	км/ч	пассажирских поездов -120 грузовых поездов - 90
13	Число путей		2
14	Тип ж/д пути		на балласте
15	Тип балласта		щебеночный
16	Тип рельс		P-65 термоупрочненные
17	Тип шпал		железобетонное
18	Тип скрепления		упругое
19	Нормативная временная вертикальная нагрузка от подвижного состава железных дорог		C14

# СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ КЕРЧЕНСКИЙ ПРОЛИВ



- Условные обозначения:
- транспортный переход через Керченский пролив;
  - федеральные автодороги (существующие);
  - проектируемые автодороги;
  - проектируемые железнодорожные ветки;
  - проектируемые транспортные развязки в разных уровнях;
  - паромные переправы;

# СУДОХОДСТВО В КЕРЧЬ-ЕНИКАЛЬСКОМ КАНАЛЕ



Январь 2018

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОЛЬЦЕВАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА: «ЦКАД», Строительный участок № 1

- дорога IА категории протяжением — **49,5 км**
- расчётная скорость — **140 км/час**
- число полос движения — 4 шт.; 6 шт.  
(II очередь ПК 2417+09,56 — ПК 2912+00)
- ширина полосы движения — 3,75 м
- ширина проезжей части — 2×7,5 м ; 2×11,25 м  
(II очередь ПК 2417+09,56 — ПК 2912+00)
- ширина обочин — 3,75 м
- ширина разделительной полосы — 6,0 м
- ширина земляного полотна — 28,5 м; 36,0 м  
(II очередь ПК 2417+09,56 — ПК 2912+00)
- транспортные развязки в разных уровнях — 4 шт.;  
5 шт. (II очередь ПК 2417+09,56 — ПК 2912+00)
- мостовые сооружения — 50 шт.;  
53 шт. (II очередь ПК 2417+09,56 — ПК 2912+00)

### РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ:

- подготовка предложений по оптимизации автомобильной дороги, искусственных сооружений и инженерных коммуникаций на первую очередь строительства с учетом строительства второй очереди в объеме, необходимом для защиты технических решений на Техническом совете в Государственной компании.
- защита оптимизированных решений на Техническом совете Государственной компании «Автодор»
- выполнение полного комплекса работ по разработке Рабочей документации



в первом лоте **Центральной кольцевой автомобильной дороги**, присутствует **сложнейшая трехуровневая развязка**. На этом объекте очень важно оптимально сочетать все конструктивные и технологические решения, потому что **строительство ведется без остановки движения** на действующей автомобильной дороге М-4 «Дон».



## ОБХОД ГОРОДА ХАБАРОВСКА КМ 13 – КМ 42

### ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА:

Автомобильная дорога проектируется как платная, с целью вывода грузового и транзитного движения за черту города. В административном отношении проходит по территории городского округа «Город Хабаровск» и Хабаровского района Хабаровского края.

В пределах проектируемого участка трассы автомобильной дороги проектом предусматривается устройство:

- 24-х искусственных сооружений, из них: сборных железобетонных – 22 шт., монолитных железобетонных – 1 шт., сталежелезобетонных – 1 шт.
- 3-х мостов через водотоки
- 5-ти транспортных развязок
- 11-ти участков пересекаемых и примыкающих дорог
- 1-го участка пересекаемой лыжной трассы
- 5-ти пунктов сбора платы

### технические параметры дороги:

- длина основного хода автомобильной дороги – 27 114 м
- категория дороги – I-б
- число полос движения – 4
- расчетная скорость – 120 км/ч

### РАБОТА НАД ОБЪЕКТОМ:

Стадия «Рабочая документация»  
генеральное проектирование



Фасад путепровода на ПК261+20. Вариант 1

