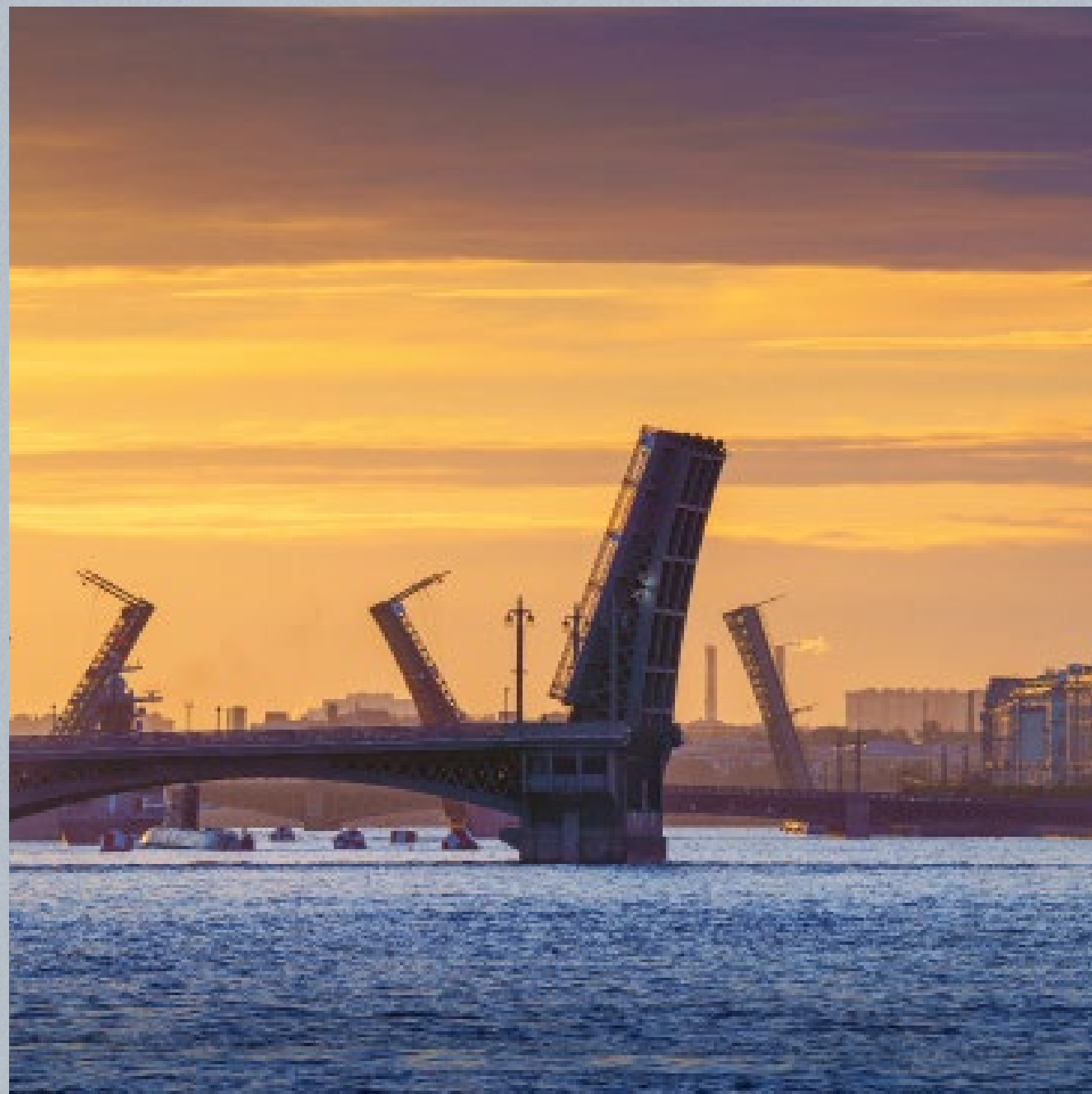


Энциклопедия проектов 1990→2020

1990–2000



1990

**ПРОЕКТ КОМПОНОВКИ
И ОБВЯЗКИ**
Заказчик: Кооператив
«Мостовик»

Плашкоут для работы копра СП-42

(Ленинградская область)

Все чертежи и расчёты прочности и плавучести выполнены на IBM PC/XT с помощью AutoCAD Release 10 и SuperCalc. Плашкоут использовался 01.04–01.10.1991.

1991

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Кооператив «Мостовик»

Металлические пролётные строения временного моста через р. Оять в пос. Доможирово

(Ленинградская область)

Пролётные строения длиной 12 и 18 м, габарит Г-7,2 м. В качестве балок использовались пролётные строения, снятые с железнодорожного моста через Обводный канал, расположенного между Шлиссельбургским и Атаманским мостами.

1991

РАЗДЕЛЫ ППР
Заказчик: Институт
«Гипростроймост» (ЛО)

Главная насосная станция Юго-Западных очистных сооружений

(Ленинград)

Монолитные стены и перекрытия от отм. –26,8 до отм. –11,9 м.

1991

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
РАСЧЁТ**
Заказчик: НПК «Дрефис». Партнёр: СТ «Проектстроймост» (Сургут)

Освоение опытно-промышленного производства древесно-шёрстных плит (ДШП) и изделий из ДШП

(Сургутский район, Тюменская область)

Опытно-промышленное производство ДШП мощностью 500 тыс. кубометров в год. В рамках проекта проведена сравнительная оценка основных свойств различных видов древесных плит (ДСП, ДВП, ДШП) и материалов на основе древесины и железобетона.

1991

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**
Заказчик: Объединение крестьянских фермерских хозяйств «Падала 1–5»

Мост через р. Капшу возле д. Чидово

(Лодейнопольский район, Ленинградская область)

Железобетонный мост. Длина 27,9 м (схема 4,5+18+4,5 м). Габарит Г-4,5+2×0,75 м.

1991

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Кооператив «Мостовик»

Заглублённое сооружение на территории завода

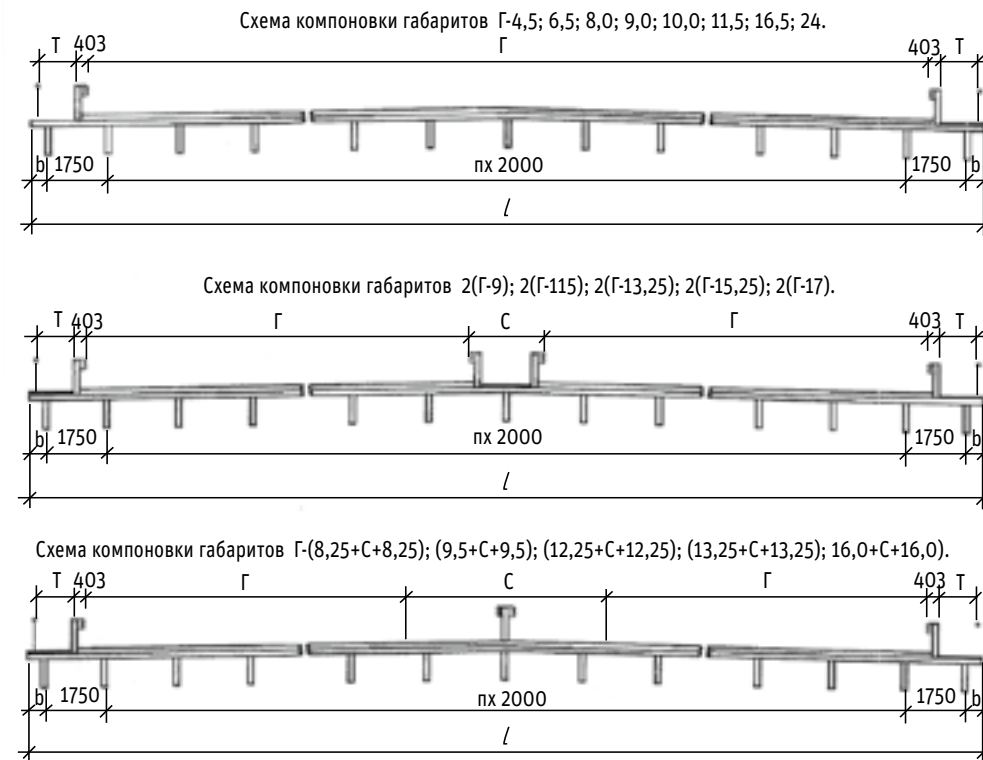
(Пушкин, Ленинград)

Сборно-монолитная железобетонная конструкция, рассчитанная на воздействие наземного взрыва большой мощности. Сдано в эксплуатацию 01.06.1991.

1991

Железобетонные пролётные строения для автодорожных мостов (типовой проект)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
Заказчик: Кооператив «Мостовик»



Железобетонные пролётные строения составного сечения длиной 12, 15, 18 и 24 м для автодорожных мостов.

1991

Мост через р. Иоссер на автодороге Синдор — Ропча (Республика Коми)

РЕМОНТ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Заказчик: Кооператив «Мостовик»

Мост 1990 г. постройки. Схема 3×24 м, габарит Г-10+2×0,75 м. Замена центральной железобетонной стойки опоры без закрытия движения.

1991

Мост через р. Славянку в пос. Петро-Славянка (Ленинград)

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Заказчик: МП «Мостотрест» (Ленинград)

Рабочий проект ремонта пролётного строения. Устройство объединения новых сборно-сварных железобетонных плит со старыми балками существующего моста, реконструкция опор.

1991–1993

Мостовой переход через р. Шексну на км 84 автодороги Вологда — Новая Ладога (Вологодская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Институт «Гипростроймост» (ЛО)

Рабочая документация на реконструкцию опор №2 и №3. Мост 1902–1905 гг. постройки, реконструирован в 1960–1969 гг. Опоры бутобетонные в гранитной облицовке, с ледорезами, основания опор кессонные. Инъектирование бутовой кладки.

1990–2000

1992

Путепровод на автодороге Гатчина — Куровицы (Ленинградская область)

РЕМОНТ. ППР
Заказчик: Кооператив «Мостовик»

Путепровод 1974 г. постройки. Схема 18+33+18 м. Габарит Г-8+2×0,75 м. ППР замены крайней железобетонной балки центрального пролётного строения. Проектирование специальной траверсы для замены балки.

1992

Типовая конструкция моста для внутренних дорог в фермерских хозяйствах (Ленинградская область)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Ассоциация «Содействие»

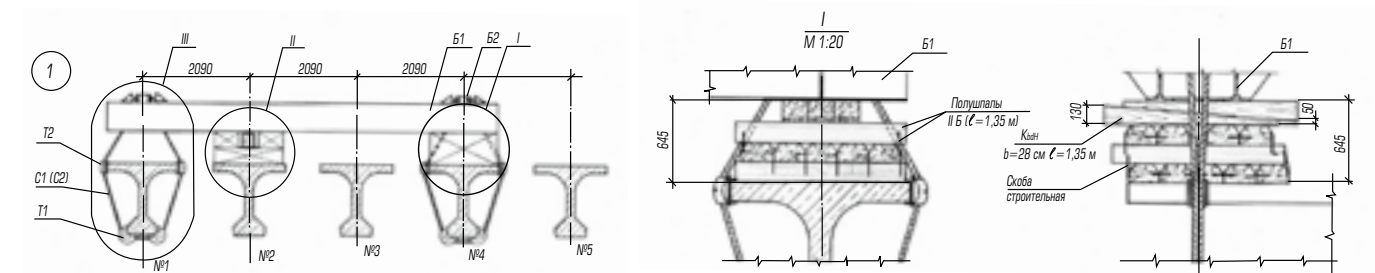
Мост под уменьшенные нагрузки. Пролётные строения длиной 6, 9, 12 и 15 м.

1992

Городской путепровод на ст. Череповец-1 (Вологодская область)

ПРОЕКТ ПЕРЕУСТРОЙСТВА НЕЗАВЕРШЁННОГО СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБЪЕКТА
Заказчик: Институт «Ленпромтранспроект»

Пролётное строение расчётной длиной 42,6 м. Технологическая последовательность переустройства путепровода. Устройство для выправки положения железобетонного пролётного строения. Впоследствии получен патент.



1992–1993

Мост через р. Еркатаяху на км 224 железнодорожной линии Обская — Бованенково (Ямало-Ненецкий АО)

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
Заказчик: Институт «Гипростроймост» (ЛО)

Металлический мост. Технология сооружения опор на комбинированных буровых столбах в условиях вечной мерзлоты при предварительном азотном замораживании криопэггов.

1992–1993

Мост через р. Рощинка в пос. Рошино (Ленинградская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Заказчик: ПО «Выборгжилкомхоз»

Сборный железобетонный мост 1957 г. постройки. Схема моста до реконструкции 8,13+16,3+8,13 м, габарит Г-7+2×0,85 м. Изменение створа моста, укрепление берега для правобережного подхода. Схема моста после реконструкции 3×15 м; габарит Г-8,6+2×1,5 м.

**1993
1995–1996**

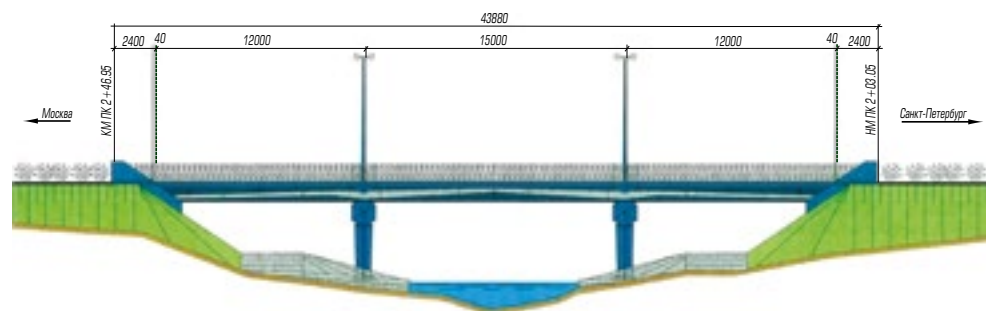
**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**
Заказчик: Департамент
по благоустройству
и дорожному хозяйству мэрии
Санкт-Петербурга.
Партнёры: АО «Геострой»,
Трест ГРИИ,
АО «ЛенжилНИИпроект»

Мост через р. Славянку на км 676 автодороги М-10 «Россия» (Санкт-Петербург)

Мост 1954 г. постройки. Параметры до реконструкции: длина 39,9 м (схема 8,85+22,2+8,85 м), габарит Г-13,7 м. Высота опор 4,5 м.

Срочный ремонт опорного узла пролётного строения, полная реконструкция моста в три этапа:

- 1) строительство первой половины нового моста на 4 полосы;
- 2) разборка существующего моста;
- 3) строительство второй половины нового моста по оси существующего. Объединение сталежелезобетонного пролёта с железобетонными опорами в раму. Длина моста после реконструкции 43,88 м (схема 12+15+12 м), габарит Г-23,4 м. На стадии РД схема моста была изменена на однопролётную 1×33 м. Первый проект, выполненный «Стройпроектом» в качестве генерального проектировщика. На данном объекте был применен пространственный расчёт, причём проектировщики сумели обосновать преимущество этой методики перед традиционными расчётами по плоской схеме в случаях с короткими и широкими пролётными строениями. Новая концепция сталежелезобетонного пролётного строения для малых пролётов: монолитная плита, гибкие упоры из арматурной стали.



Мост через р. Славянку

1994

**РЕМОНТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: МП «Мостотрест»

Невский путепровод на железнодорожной ст. Сортировочная (Санкт-Петербург)

Невский путепровод (Сортировочный мост) 1971–1975 гг. постройки пересекает более 50 железнодорожных путей станции Сортировочная-Московская Московского направления и соединяет пр. Славы Фрунзенского района и Ивановскую ул. Невского района Санкт-Петербурга.

Длина 1200 м (схема 5×22,16 м), габарит Г-18+2×1,5 м (5 полос). На момент ввода в эксплуатацию был самым длинным путепроводом данного типа в СССР. Проектом предусмотрены работы по ремонту ригеля опоры №32 (высота опоры 8,1 м) и усилению опорных узлов с использованием оставляемой опалубки.



Невский путепровод

1990–2000

10 | 11

1994

Мост через р. Пожег на автодороге Усть-Кулом — Помоздино (Республика Коми)

КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТА
Заказчик: ГП «Комиавтодор»

Однопролётный сталежелезобетонный мост длиной 52,92 м. Установка дополнительных конструкций устоев. Необходимость корректировки проекта была вызвана отклонениями при строительстве.

1994

Мостовой переход через р. Ухту на тепломагистрали от Сосногорской ТЭЦ до г. Ухты (Республика Коми)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ППР
Заказчик: АОТ «Мостоотряд 71»

ППР на монтаж пролётного строения, специальные вспомогательные сооружения и устройства. Схема моста 31,2+41,6+31,2 м.

1994–1995

Мост через р. Большую Визингу на автодороге Куратово — Визиндор (Республика Коми)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
КОРРЕКТИРОВКА РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
Заказчик: Дорожный департамент Республики Коми

Схема моста 4×18 м. Длина 78,45 м, габарит Г-10+2×1,5 м. Необходимость корректировки вызвана отклонениями при строительстве. Новое размещение балок сталежелезобетонного пролётного строения, изменение конструкции опорных узлов балок и плит в связи с уменьшением длины балок, определение новых высотных отметок для подферменников.

1995

Мост через р. Вычегду на автодороге Усть-Кулом — Керчомья — Гайны (Республика Коми)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ ОПАЛУБКИ для изготовления блоков плиты проезжей части в составе ППР
Заказчик: АОТ «Мостоотряд 71»

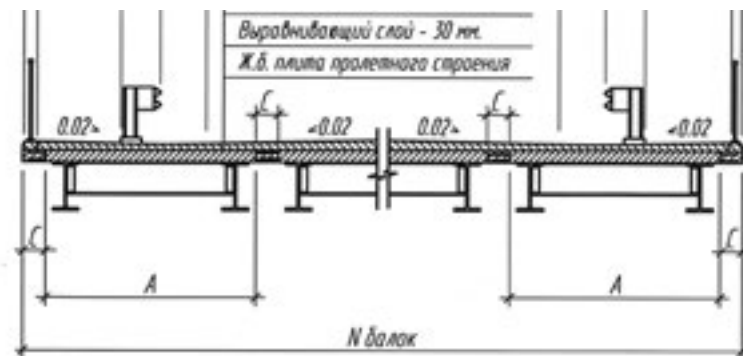
Схема моста 63+2×105+63 м. Длина 349,14 м, габарит Г-10+2×1,5 м. Металлическая опалубка длиной 8334 мм.

1996

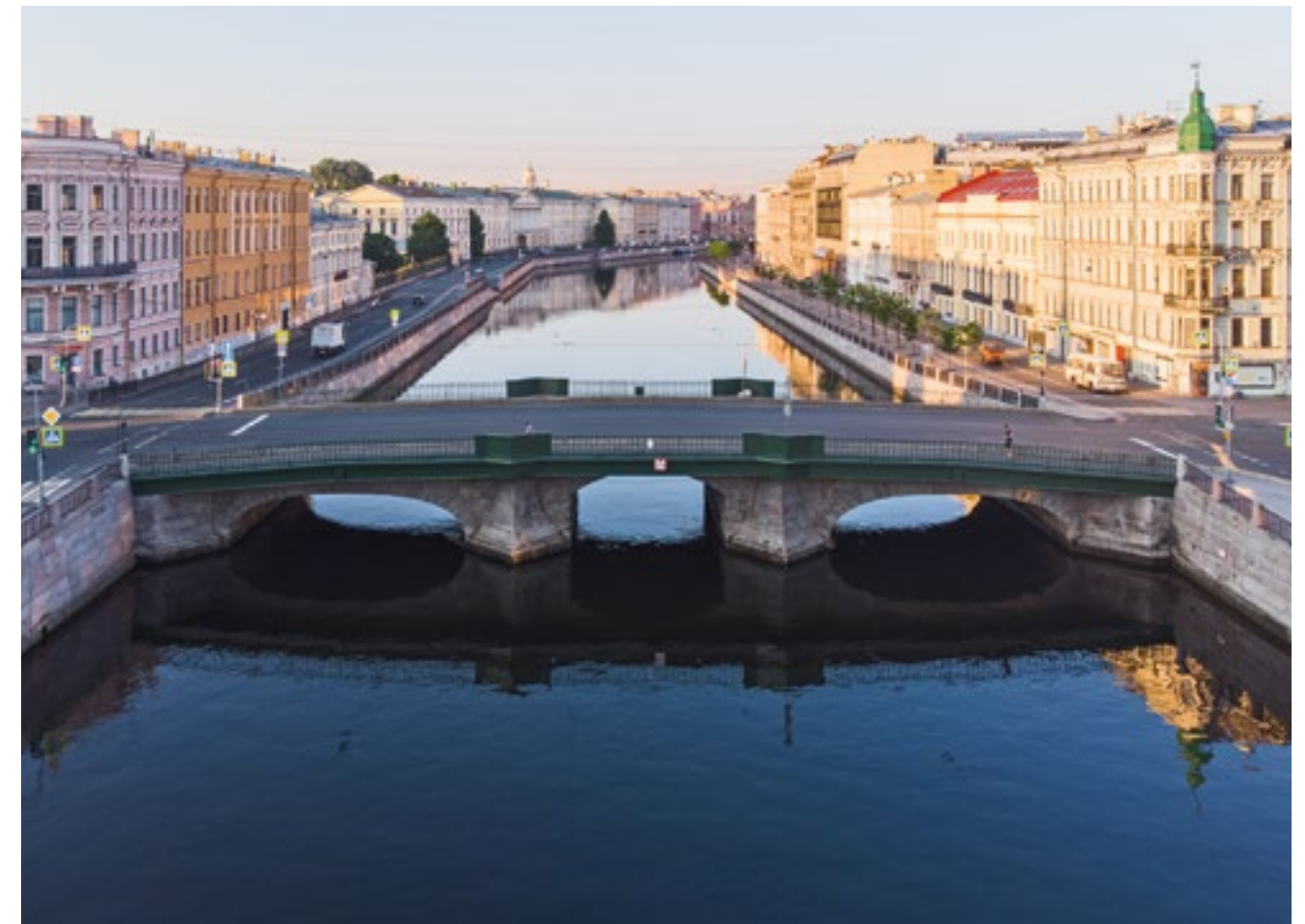
Сталежелезобетонные пролётные строения для автодорожных мостов

МАТЕРИАЛЫ для ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Заказчики: Мостоотряд №59, АОЗТ «Уралмостострой»

Пролётные строения длиной 12, 15 и 18 м из сводчатых сталежелезобетонных балок. Габарит Г-4,5 м — Г-11,5 м.



1990–2000



1996–1999

Мост Белинского через р. Фонтанку (Санкт-Петербург)

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Департамент по благоустройству и дорожному хозяйству мэрии Санкт-Петербурга.
Партнёр: ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева

Кирпичный мост 1784 г. постройки (Симеоновский мост). Длина 56,6 м (схема 21,3+14+21,3 м). Первоначально имел разводной пролёт. В ходе реконструкции 1858–1859 гг. разводной пролёт был перекрыт кирпичным сводом с гранитными арками по фасадам. В 1890 г. с целью расширения проезжей части тротуары моста были вынесены на консоли, для чего по обе стороны на быках и устоях установлены по четыре чугунных литых кронштейна, к которым крепится металлическая тротуарная балка. Состав работ по капитальному ремонту: замена металлических несущих конструкций тротуаров; ликвидация массивных чугунных кронштейнов с их заменой на лёгкую скрытую стальную консоль с устройством железобетонного противовеса в теле арки; инъектирование тела опор; замена конструкций проходящих по мосту инженерных и коммуникационных сетей; укладка бесшпальных трамвайных путей; реконструкция перильного ограждения; замена гидроизоляции арочных пролётных строений; ремонт гранитной облицовки и устройство бордюра. После капитального ремонта, проведённого в 1997–1998 гг., Институт «Стройпроект» в 1998 г. выполнил проект капитального ремонта верхнего строения моста в связи с переустройством проезжей части и трамвайных путей по улице и площади Белинского. Мост Белинского открыл для «Стройпроекта» череду проектов реконструкции исторических мостов Санкт-Петербурга.

1997

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
КОРРЕКТИРОВКА РАБОЧЕГО
ПРОЕКТА**

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга.

Партнёр: ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Ново-Калинкин мост через Обводный канал

(Санкт-Петербург)

Железобетонный однопролётный арочный мост 1930 г. постройки. Длина 27,3 м, ширина 18 м.

Перевод движения автотранспорта на временный мост; усиление железобетонной плиты проезжей части путём устройства накладной железобетонной плиты; бетонирование накладных тротуарных консолей в оставляемой опалубке; установка силового ограждения, включённого в работу пролётного строения; устройство трамвайных путей на дубовых пластинах; ремонт железобетонных арок; инъектирование опор; демонтаж с последующим восстановлением контактной сети трамваев.

1997

Мост через ручей Харбей на км 31 железнодорожной линии Лабитнанги (Обская) — Бованенково — Харасавей

(Ямало-Ненецкий АО)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ППР
Заказчик: АО «Ленгипротранс»

ППР на сооружение пролётных строений. Схема моста 3×55 м. Длина 180,44 м, ширина 3,4 м.

1997

Мостовые сооружения на автодороге Тверь — Бежецк — Весьегонск — Устюжна

(Тверская область)

**РЕМОНТ (РЕКОНСТРУКЦИЯ).
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

Заказчик: Администрация Тверской области.
Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваим (Германия)

Путепровод через железную дорогу на км 10 у пос. Загородный; путепровод через железную дорогу на км 14 у пос. Александровка; путепровод через железную дорогу на км 22; мост через р. Медведицу на км 54 у пос. Городковский; мост через р. Бережу на км 101 у дер. Бережа; мост через р. Мологу на км 105 у пос. Дрюцково; мост через р. Остречину на км 128 в г. Бежецке; мост через р. Уйвешь на км 145 у дер. Борисково; мост через р. Медведку на км 166 к с. Слобода; мост через р. Могочу на км 168 у с. Слобода.

Проект выполнен в рамках программы МБРР.

1997–1998

Мост через Сельдяной канал на Гутуевском острове

(Санкт-Петербург)

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Мост 1963 г. постройки (схема 4,08+12,05+4,23 м). Длина 20,4 м, ширина 11 м (Г-8,0+2×1,5 м).

Изначально мост был построен с деревянными опорами на свайном основании. В 1994 г. деревянные опоры были заменены на бетонные, за исключением части устоя со стороны Двинской ул. Разборка существующего моста с частичной засыпкой русла Сельдяного канала и строительством водопропускной трубы.



Ново-Калинкин мост через Обводный канал

1990–2000

14 | 15



Мост через Сайменский канал в Выборге

1997–1998

РЕМОНТ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области.
Партнёр: СПбГАСУ (испытание моста)

Мост через Сайменский канал в Выборге

(Ленинградская область)

Мост на км 862 автодороги М-10 Москва — Санкт-Петербург — Государственная граница «Скандинавия». Длина 145,9 м (схема 25,8+3×28,1+25,8 м).

Ширина 15,38 м (Г-9,5+2×2,25 м).

Проектные решения: разборка существующих железобетонных пролётных строений и металлических пролётных строений разводного пролёта, переустройство верхней части опор; сооружение сталежелезобетонного неразрезного пролётного строения с монолитной плитой и гибкими упорами из арматурной стали в оставляемой опалубке и др. Впервые на путепроводе в России были применены гибкие упоры из арматурной стали периодического профиля, приваренные на объекте автоматом «Гефест». Проведены испытания на выносливость конструкции объединения стальных балок и железобетонной плиты с гибкими упорами (совместно с НИИ мостов по совместно разработанной методике).

1997–1998

РЕМОНТ. ПРОЕКТ
Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Мост через р. Ижору на км 25 автодороги Санкт-Петербург — Кировск

(Ленинградская область)

Мост 1938–1939 гг. постройки. Схема 18,5+42,15+18,5 м. Длина 79,25 м, ширина до ремонта 11,2 м. Уширение моста (до 13,66 м); ремонт тротуарных консолей, замена барьерного ограждения и перил. Применены адгезионные составы ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева и химические анкеры фирмы Uprat (Финляндия).

1990–2000

1997–1998

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Заказчик: АО «Автомост»

1997–1998

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

1998

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

1998

ПРОЕКТ. ППР
Заказчик: ОАО «Ленморниипроект»

1998

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Заказчик: Дорожный комитет Псковской области

Пролётные строения из сварных сталежелезобетонных балок таврового сечения для автодорожных мостов

Пролётные строения длиной 12–33 м из сварных сталежелезобетонных балок таврового сечения для автодорожных мостов длиной 12, 18, 21, 27 и 33 м.

Пролётные строения предназначены для применения на автомобильных дорогах общего пользования во всех климатических районах при расчётной сейсмичности не выше 6 баллов.

Мост через р. Пекезу на Гутуевском острове

(Санкт-Петербург)

Мост длиной 21,88 м (схема 5,46+9,85+5,46 м). Габарит Г-7,3+1,35+1,2 м. Предыдущий капремонт выполнялся в 1955 г.

Разборка существующего моста с частичной засыпкой р. Пекезы и строительством временной водопропускной трубы; строительство временного обхода (общая протяжённость 121,7 м, ширина проезжей части 11 м); строительство нового моста по схеме 1×9,8 м, ширина 12,2 м, пролётное строение сталежелезобетонное; переустройство существующей дороги на подъездах к мосту, линий электроснабжения и др.

Мост через р. Вьюн на км 68 автодороги Санкт-Петербург — Приозерск

(Ленинградская область)

Параметры моста до реконструкции: длина 29,25 м (однопролётный, длина пролётного строения 17,04 м), ширина 7,64 м (Г-5,78 м), мостовое полотно деревянное.

Предыдущая реконструкция — 1996 г.

Пролётное строение сталежелезобетонное балочное. Длина моста после реконструкции 32,5 м (пролётного строения — 24,6 м), ширина 12,2 м (Г-8 м).

Эстакада морского терминала

(Новороссийск)

Проект пролётных строений, устоя эстакады. ППР по сооружению опалубки плиты проезжей части.

Эстакада расположена в профиле на уклоне 0,059‰. Длина моста-эстакады 162,4 м (схема 9×18 м), ширина 8,13 м (Г-2×2,25+1,7+0,7 м). Пролётное строение сталежелезобетонное. Сталежелезобетонные сборные балки конструкции «Стройпроекта».

Мостовой переход через р. Псковицу на подходе к железнодорожной ст. Торошино

(Псковская область)

Параметры моста после реконструкции: длина 50 м (схема 15+15+15 м), ширина 12,72 м (Г-10+2×0,75 м).

1998

Казанский мост через канал Грибоедова

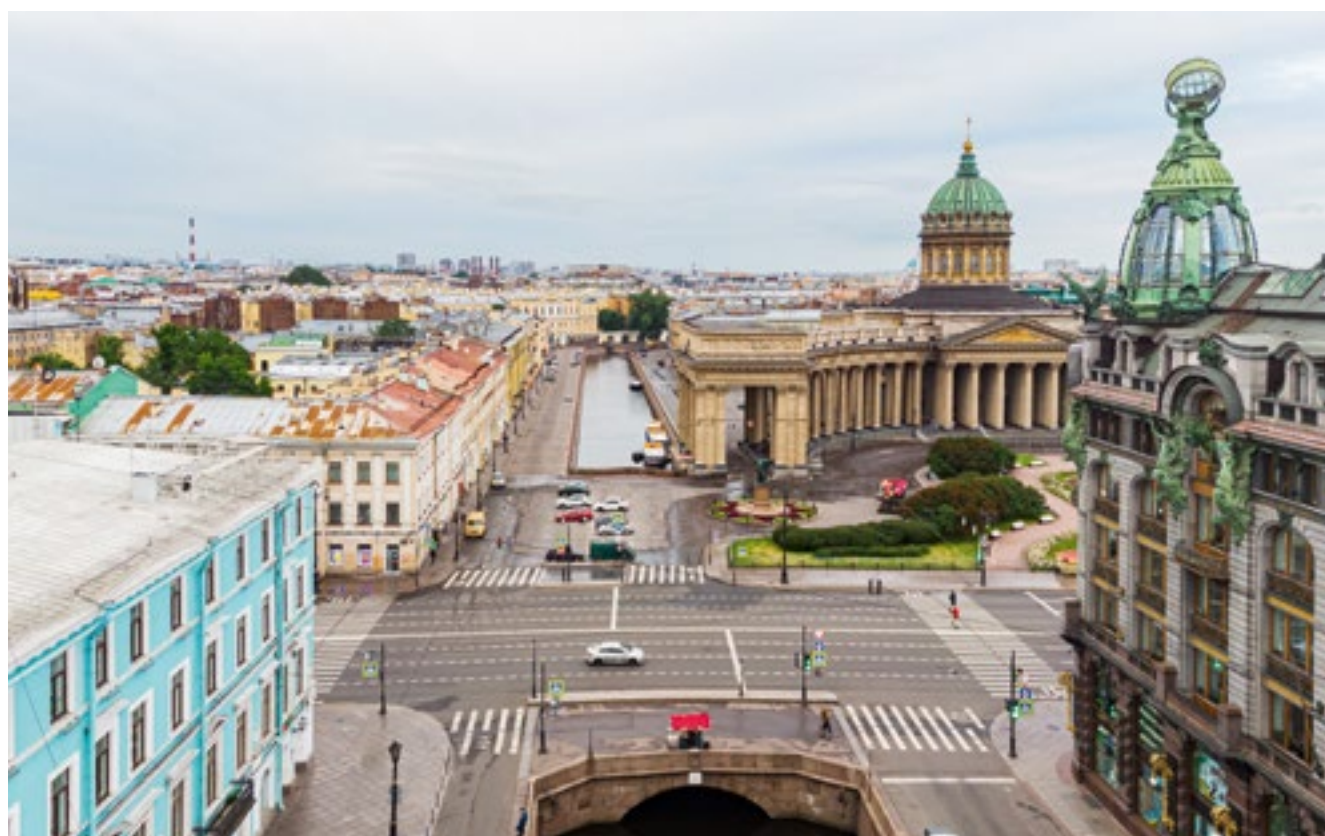
(Санкт-Петербург)

РЕМОНТ. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик:
Институт «Ленметрогипротранс»

Однопролётный арочный мост с кирпичным сводом построен на месте старого деревянного моста в 1766 г. (И. М. Голенищев-Кутузов, В. И. Назимов), в 1805 г. реконструирован с увеличением ширины до современных размеров (Л. Руска). Длина 18,8 м, ширина 95,5 м.

Усиление моста с применением технологий метростроения. Реконструкция несущих конструкций без прекращения движения автотранспорта с использованием конструкций и технологий, применяемых при строительстве подземных сооружений. В разделе II проекта разрабатывались мероприятия по пропуску воды в канале Грибоедова на период строительных работ, по усилению конструкций моста с использованием водопропускных труб.



1998

Путепровод над Драгунским шоссе на км 524 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

РЕМОНТ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест».
Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваим (Германия)

Параметры путепровода до ремонта: длина 42,2 м (схема 11,36+6,76+11,36 м), ширина 12,26 м (Г-9,06+1,55+1,56 м). Замена балок центрального пролёта на стале-железобетонные, с превращением схемы в температурно-неразрезную; замена мостового полотна с устройством монолитной накладной плиты в крайних пролётах; замена опорных частей под крайними пролётами, устройство системы водоотвода. Ширина путепровода после ремонта 11,82 м (Г-9,5+2×0,75 м). Общая длина реконструируемых подходов составила 123 м.

Проект выполнен в рамках программы МБПР.

1990–2000

1998

Мост через р. Селезневку на км 2 автодороги Селезнёво — Яшино — Лужайка

(Ленинградская область)

РЕМОНТ (РЕКОНСТРУКЦИЯ). РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Дорожный комитет
Ленинградской области

Однопролётный мост длиной 32,04 м. Ширина до реконструкции 10,3 м (Г-8,9+2×0,9 м), после реконструкции 10,72 м.

1998

Мост через р. Ярынюю на км 421 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест»

Мост 1956 г. постройки. Параметры после реконструкции: длина 69,1 м (схема 3×21 м), ширина 26,4 м (Г-24,0+2×0,75 м).

Проект выполнен в рамках программы МБПР.

1998

Путепровод над автодорогой Савино — Селище на км 523 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест».
Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваим (Германия)

Параметры путепровода до ремонта: длина 42,2 м (схема 11,36+16,76+11,36 м), ширина 11,95 м (Г-9,0+2×1,65 м), после ремонта — 11,82 м (Г-9,5+2×0,75 м).

Общая длина реконструируемых подходов 104 м.

Замена мостового полотна с устройством монолитной накладной плиты и превращение схемы в температурно-неразрезную.

Проект выполнен в рамках программы МБПР.

1998

Мост через р. Вишеру на км 516 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест».
Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваим (Германия)

Длина 109,18 м (схема 2×16,3+32,2+2×16,3 м), ширина до ремонта 11,9 м (Г-9,2+2×1,15 м), после ремонта — 11,82 м (Г-9,5+2×0,75 м). Общая длина реконструируемых подходов 99 м.

Замена мостового полотна с устройством монолитной накладной плиты, устройство водоотвода и деформационных швов.

Проект выполнен в рамках программы МБПР.

1998

Мост через р. Нишу на км 496 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест».
Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваим (Германия)

Длина 57,94 м (схема 3×18 м), ширина до ремонта 14,18 м (Г-11,5+2×1,1 м), после ремонта — 13,8 м (Г-11,5+2×0,75 м). Общая длина реконструируемых подходов 168,5 м.

Устройство монолитной накладной плиты и превращение схемы в температурно-неразрезную, замена мостового полотна и опорных частей, устранение дефектов пролётных строений и опор.

Проект выполнен в рамках программы МБПР.

18 | 19

1998

**РЕМОНТ.
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест». Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваум (Германия)

1998

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест»

1998

**РЕМОНТ.
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест». Проект выполнялся в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваум (Германия)

1998–1999

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

1990–2000

Мост через р. Питьбу на км 526 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

Длина 53,14 м (схема 3×16,76 м), ширина до ремонта 12,3 м (Г-9,0+2×1,65 м), после ремонта — 11,82 м (Г-9,5+2×0,75 м). Общая длина реконструируемых подходов 93 м. Замена мостового полотна с устройством монолитной накладной плиты, устройство водоотвода и деформационных швов.

Проект выполнен в рамках программы МБРР.

Путепровод на км 439 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

Путепровод 1956 г. постройки через однопутную железную дорогу Валдай — Крестцы. Сооружение рядом с существующим путепроводом косоугольного трехпролётногo путепровода с промежуточными опорами на естественном основании и неразрезным сталежелезобетонным пролётным строением; сооружение нового сталежелезобетонного пролётногo строения на существующем путепроводе, с реконструкцией существующих опор.

Параметры после реконструкции: длина 52,81 м (схема 11,24+21,7+11,24 м), ширина 23,4 м (Г-21,0+2×0,75 м); подмостовой габарит 6,8 м.

Проект выполнен в рамках программы МБРР.

Мост через ручей на км 321 автодороги М-10 «Россия»

(Тверская область)

Строительство нового однопролётногo моста на месте существующего (длина 8,33 м, ширина 24,7 м, Г-21,7 м, общая длина реконструируемых подходов 168,5 м).

Параметры моста до ремонта: длина 9,66 м (схема 1,98+5,7+1,98 м), ширина 11,05 м (Г-10,1 м).

Проект выполнен в рамках программы МБРР.



Путепровод на ПК 54 через железную дорогу Тосно — Гатчина

(Ленинградская область)

Путепровод на автодороге Москва — Санкт-Петербург в составе обхода г. Тосно. Схема 18+21+18 м. Пролётные строения сталежелезобетонные, металлические V-образные опоры, объединённые в раму с пролётным строением. Впервые

в регионе совместно с фирмой «Нева» отработана технология бетонирования монолитной плиты пролётногo строения с подачей литой смеси бетононасосом.

1998–1999

**РЕМОНТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

1998–1999

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест»

1998–1999

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест», ОАО «Автомост» (Хотьковский филиал). Проектная документация выполнена в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваум (Германия); РД — совместно с ЗАО «Петербург-Дорсервис»

Музей-диорама «Прорыв блокады Ленинграда»

(Ленинградская область)

Проект выполнен в рамках ремонта конструкций левобережного подхода к Ладожскому мосту через р. Неву на автодороге М-18 «Кола», в котором расположено помещение музея.

Замена гидроизоляции на перекрытии музея, устройство конструкции поперечного дренажа вдоль стен, выполнение мероприятий по гидроизоляции стен и др. Применена новейшая для того времени система гидроизоляции «Мостпласт».

Путепровод на км 367 автодороги М-10 «Россия»

(с. Едрово, Новгородская область)

Монолитный рамный путепровод 1954 г. постройки на железнодорожной линии Бологое — Псков через автодорогу Москва — Санкт-Петербург.

Параметры до реконструкции: длина тоннельной части 24 м, длина подпорных стен 11,5 м, длина порталных участков 5,1 и 8,5 м, ширина проезжей части 8 м.

Расширение путепровода под движение в 4 полосы. Длина путепровода после реконструкции 55,74 м (схема 2×14,86 м), минимальный подмостовой габарит 5,2 м. По инициативе субподрядчика без значительного успеха была опробована технология плазменной резки железобетона, эффективно заменённая на резку алмазным тросом. Работы по сооружению монолитных пролётных строений велись без закрытия движения по железнодорожным путям и автодороге. Первый для «Строй-проекта» опыт по ремонту монолитного рамного пролётногo строения.

Проект выполнен в рамках программы МБРР.

Мост через р. Сестру на км 86 автодороги М-10 «Россия»

(Московская область)

Мост 1976 г. постройки. Длина 81 м (схема 3×24 м), подмостовой габарит 8 м. Габарит до реконструкции Г-16+2×2,2 м, после реконструкции Г-26,32+2×2,25 м.

Проект выполнен в рамках программы МБРР.



1998–1999

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчики: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест», ОАО «Мостострой №6». Проектная документация выполнена в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваум (Германия)

Мост через р. Витте на км 1244 автодороги М-18 «Кола» (Мурманская область)

Мост 1964 г. постройки. Пролётное строение сталежелезобетонное балочное. Длина моста 53,1 м (схема 13,2+21+13,2 м), ширина 13,82 м (Г-11,5+2×0,75 м).

Проект выполнен в рамках программы МБРР.



1998–1999

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчики: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест»; ЗАО «Нева». Проектная документация выполнена в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваум (Германия)

Мост через р. Воронежку на км 159 автодороги М-18 «Кола» (Ленинградская область)

Железобетонный мост 1962 г. постройки (ремонт — в 1964 и 1967 гг.). Длина 84,94 м (схема 6×14 м), ширина 9,77 м, подмостовой габарит 7,7 м. После реконструкции — сталежелезобетонный мост шириной 15,7 м.

Проект выполнен в рамках программы МБРР.

1998–2000

РЕМОНТ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчики: Дорожный комитет Ленинградской области, Мостоотряд №75

Мост через р. Облу на км 146 автодороги М-20 Санкт-Петербург — Псков (г. Луга, Ленинградская область)

Мост 1955 г. постройки (схема 1×30 м). Длина 36,1 м, ширина 14,2 м (Г-10,0+2×1,5 м). Сооружение рядом с существующим железобетонным мостом нового сталежелезобетонного пролётного строения на временных опорах с последующей полной разборкой старого моста, сооружение новых устоев на старой оси и поперечная передвижка нового пролётного строения на старую ось дороги.

1990–2000

1998–2000

РЕМОНТ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Региональная дирекция №7 Федеральной дорожной службы России

1998–2001

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ, ПРОЕКТ
Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области
Работа осуществлялась в соответствии с базисным контрактным соглашением между компанией Haskoning Consulting Engineers and Architects (Нидерланды) и компаниями «Стройпроект», «Дорпроект» и «ЛенморНИИпроект» на основании проектного задания правительства Ленинградской области

1998–2001

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

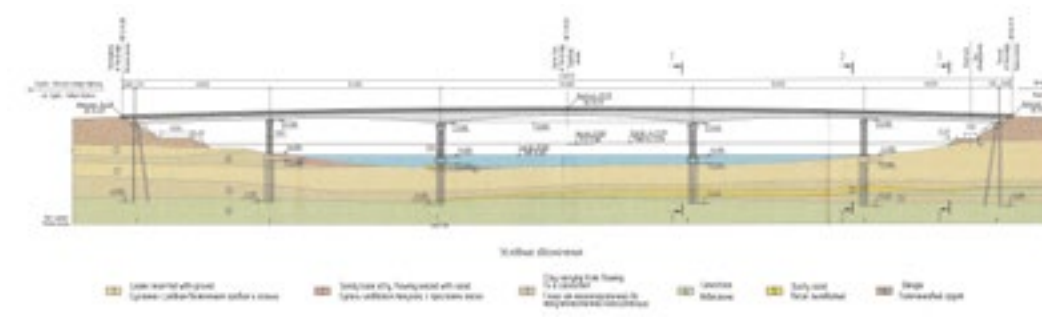
Путепроводы на км 62 автодороги Москва — Сергиев Посад и км 70 автодороги М-8 «Холмогоры» (Московская область)

Железобетонные путепроводы длиной 72 и 42 м под 4 полосы движения, 1972–1974 гг. постройки.

Комплекс ремонтных работ по приведению объектов в соответствие с требованиями по грузоподъёмности и долговечности.

Мостовой переход через р. Волхов на подъезде к г. Кириши (Ленинградская область)

Инженерно-технические исследования (обзор имеющейся информации по существующему мосту, подготовка альтернативных эскизных проектов нового моста и реконструкции старого, составление смет для альтернативных вариантов). На основании договора между правительством Нидерландов и Ленинградской областью подготовлен отчёт о возможностях модернизации мостовой инфраструктуры в г. Кириши. В рамках экономического обоснования рассмотрены два варианта моста: с монолитным железобетонным, а также металлическим (ортотропным) пролётным строением. Предлагаемые параметры нового моста: вариант 1 — длина 436,87 м, схема 66+84+124+84+66 м; вариант 2 — длина 438,87 м, схема 66+84+123+84+66 м; судоходный габарит 120×11 м; габарит Г-11,5+2×1,5 м. Срок строительства: вариант 1 — 29 месяцев (монтаж — навесное бетонирование), вариант 2 — 20 месяцев (монтаж — продольная надвижка). Рекомендовано строительство нового моста по завершении ремонта старого.



Мост через р. Кусегу на км 487 автодороги Вологда — Новая Ладога (Ленинградская область)

(Ленинградская область)

Трёхпролётный железобетонный балочный мост 1970 г. постройки. Длина до ремонта 47,34 м (схема 14,07+16,76+14,07 м), ширина проезжей части 9 м, тротуаров — по 1 м. Длина после ремонта 51,1 м, ширина 12,7 м. Ремонт и переустройство устоев и промежуточных опор существующего моста, замена железобетонных пролётных строений. Досыпка и укрепление конусов монолитными железобетонными плитами с устройством бетонного упора и рисбермы из камня, переустройство сопряжений моста с подходами, организация водоотвода и подходов к мосту. На время работ был предусмотрен обход моста с однополосным движением с верховой стороны от существующего моста.

1999—2000

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Заказчик: ОГУ «Костромаавтодор». Партнёр: ЗАО «Петербург-Дорсервис»

Искусственные сооружения на участке обхода г. Костромы. Внеклассный мост через р. Волгу. Путепроводы на транспортных развязках и пересечениях с автомобильными и железными дорогами

(Костромская область)

В рамках строительства автодороги Москва — Кострома — Екатеринбург.

Разработано ТЭО по 4 вариантам моста шириной 28,7 м:

- со стальным неразрезным пролётным строением русловой части (по схеме 105+6×147+105 м), полная длина 1366,4 м;
- с тремя сталежелезобетонными пролётными строениями русловой части (по схемам 5×84 м, 105+2×147+105 м, 2×84 м), полная длина 1367,4 м;
- с железобетонным неразрезным пролётным строением русловой части (по схеме 5×84+105+2×147+105+2×84 м), полная длина 1366,9 м;
- с двумя пролётными строениями русловой части — сталежелезобетонным (по схеме 2×84 м) и вантовым (по схеме 105+168+378+168+105 м). На основании технико-экономических показателей был рекомендован первый вариант. Были также рассмотрены варианты по 13 путепроводам (длиной от 31,1 до 89,1 м).

1999—2000

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, АВТОРСКИЙ НАДЗОР

Заказчик: ОГУ «Костромаавтодор». Партнёр: ЗАО «Центр диагностики строительных конструкций»

Мостовой переход через р. Немду на км 153 автодороги Москва — Кострома — Екатеринбург

(Костромская область)

Мост 1967—1968 гг. постройки. Общая длина 140,6 м (схема 21,5+42,5+3×21,5 м); ширина 8,6 м (Г-7,1+2×0,75 м). Параметры после реконструкции: схема 21,95+2×43,3+21,95, ширина 14,2 м.

1999—2000

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Путепровод на км 734 автодороги М-10 «Скандинавия» в г. Сестрорецке

(Санкт-Петербург)

Путепровод через железнодорожный путь. Год постройки — 1963.

Длина 164 м (схема 9×16,76 м), габарит Г-14,0+2×1,5 м. Длина после реконструкции 165,24 м (схема 17,22+7×17,8+17,22 м), ширина проезжей части 2×9 м с разделительной полосой 1,25 м. Замена железобетонных пролётных строений новыми неразрезными сталежелезобетонными пролётными строениями под каждое направление движения (со смещением оси автодороги на 5,1 м), реконструкция существующих опор. Ремонт выполнялся в связи с износом конструкций пролётного строения, а также для увеличения габаритов путепровода с целью пропуска под ним дублёра Приморского шоссе.

1999—2000

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Мост через р. Ижору на км 669 автодороги М-10 «Россия»

(Ленинградская область)

Мост 1970 г. постройки. Схема 2×22,16+21,48+2×22,16 м.

Уширение моста за счёт строительства нового моста рядом со старым.

Длина нового моста 116 м (схема 21,55+3×22,1+21,55 м), ширина моста после уширения 31,32 м. Пролётное строение железобетонное.

Заказчики: Федеральная дорожная служба России, дирекция «Доринвест», ОАО «Мостострой №6». Проектная документация выполнена в составе консорциума «Мост + Баум» — совместно с компанией Ваит (Германия)

1999—2001

РЕМОНТ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Федеральная дирекция автомобильной дороги Москва — Санкт-Петербург

В рамках работ на данном объекте Институтом «Стройпроект» также был выполнен комплекс реставрационных работ на обелиске советским воинам, героически защищавшим подступы к Ленинграду в июне 1942 г., находящемся в д. Ям-Ижора на левом берегу р. Ижоры.

Проект выполнен в рамках программы МБПР.

Мост через р. Полисть на км 566 автодороги М-10 «Россия»

(Новгородская область)

Мост 1976 г. постройки, уширен в 1992 г.

Длина моста 42,6 м (схема 11,36+16,76+11,36 м).

Уширение моста за счёт уменьшения тротуаров, демонтаж опорных частей с обследованием и заменой неисправных, ремонт подферменников.

1999—2003

РЕМОНТ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

Ладожский мост через р. Неву на км 44 автодороги М-18 «Кола»

(Ленинградская область)

Внеклассный мост с разводным пролётом 1980—1983 гг. постройки.

Длина (без подходов) 655,04 м, схема руслового пролётного строения 61,8+3×123,6 м, ширина 24,5 м.

Замена покрытия проезжей части и тротуаров пролётного строения, ремонт тротуаров на сопряжениях опор с насыпью, ремонт откосов, устройство деформационных швов Thorma Joint, ремонт и установка водоотводных устройств, сооружение павильонов над входными люками разводной опоры, устройство ветрозащитного экрана на разводном пролётном строении, изменение конструкции светильников наружного освещения (для повышения устойчивости к вибрации) и др.



1990—2000

1999–2003

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказчик: Территориальный дорожный фонд Тверской области. Проект выполнялся в составе консорциума ЗАО «Петербург-Дорсервис» и ЗАО «Институт «Стройпроект»

1999–2008 2010–2013

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Заказчики: ФГУ «Дирекция по строительству транспортного обхода г. Санкт-Петербурга», ОАО «Мостоотряд №19», ОАО «Мостотрест», ЗАО «ПО «Возрождение», ЗАО «ВАД»

Путепровод с подходами через Октябрьскую железную дорогу в пос. Редкино

(Тверская область)

Путепровод 1964 г. постройки. Длина 42,44 м (схема 11,36+16,76+11,36 м), ширина Г-7+2×0,65 м.

Реконструкция с полной разборкой существующего путепровода и заменой его на новое сооружение. Параметры путепровода после реконструкции: длина 55 м (схема 14,7+18+14,7 м), ширина 17,65 м (Г-13,45+2×1,5 м), высотный габарит 7,25 м. Пролётное строение сталежелезобетонное, неразрезное индивидуальной конструкции.

Кольцевая автодорога вокруг Санкт-Петербурга

(Санкт-Петербург)

Кольцевая автодорога, или А-118 — скоростная федеральная автодорога, строительство которой позволило разгрузить внутригородские магистрали и вывести потоки транзитного транспорта из города. Протяжённость автодороги — 142,15 км, один из участков проходит по Комплексу защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений.

В составе автодороги 26 транспортных развязок и ряд искусственных сооружений: 106 мостов, путепроводов, эстакад и тоннелей.

Строительство КАД началось в 1998 г. согласно Генеральному плану развития города. Автодорога была построена в несколько этапов. Первый этап (северный участок) — от станции Горская до Приозерского шоссе. Второй этап (восточное полукольцо) — от Приозерского шоссе до федеральной автодороги М-10 «Россия». Третий этап (южный участок) — от автодороги М-10 «Россия» (Московское шоссе) до автодороги «Нарва» (Таллинское шоссе). Четвёртый этап (западный участок) — от автодороги «Нарва» до Комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений в районе железнодорожной станции Бронка.

В период с 1999 по 2008 г. Институт «Стройпроект» выполнил генеральное проектирование искусственных сооружений, включая Большой Обуховский мост и транспортные развязки: пересечение КАД с Приморским шоссе и железной дорогой в районе станции Горская, с Октябрьской набережной и проспектом Обуховской Обороны, Московским, Пулковским и Таллинским шоссе; участок от Московского до Таллинского шоссе, съезды на Софийской улице и ряд эстакад, мостов и путепроводов общей протяжённостью более 20 км.

На объектах КАД Институт «Стройпроект» выполнял строительный контроль и авторский надзор за строительством различных участков магистрали, контролируя работу подрядных организаций.

Большой Обуховский мост

Большой Обуховский мост — первый в Санкт-Петербурге неразводной мост через Неву. Один из самых сложных участков КАД. Вантовый мост соединяет проспект Обуховской Обороны и Октябрьскую набережную, находится на границе Невского района Санкт-Петербурга и Всеволожского района Ленинградской области. Строительство шло поэтапно: I очередь — с 2001 по 2004 г., II очередь — с 2004 по 2007 г. В январе 2008 г. мост был открыт для движения транспорта. Вантовую часть мостового перехода проектировал субподрядчик — АО «Институт «Гипростроймост» — Санкт-Петербург».

1990–2000



Большой Обуховский мост представляет собой два моста-близнеца: мост для движения в северном направлении находится выше по течению Невы, а для движения в южном направлении — ниже. Консультантом по проектированию вантовой части выступила финская компания «Кортес». Модель вантового моста была изготовлена в Датском морском институте, продувалась в аэродинамической трубе.

Общие характеристики Большого Обуховского моста:

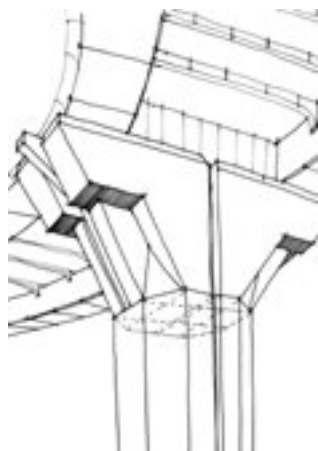
- длина мостового перехода — 2823,5 м;
- длина вантового участка — 994 м;
- длина руслового пролёта — 382 м;
- высота пилона — 126,5 м;
- подмостовой габарит — 30 м;
- схема вантового участка 2×66+174+382+174+2×66 м;
- расстояние между осями мостов — 36,4 м.

Хронология выполнения работ:

- 2001 г. — начало строительства КАД.
- 2002 г. — сдан 1-й участок I очереди КАД от станции Горская до Приозерского шоссе, введена в эксплуатацию транспортная развязка КАД с Приморским шоссе в районе Горской.
- 2004 г. — основными объектами строительства КАД стали вантовый мост через Неву, искусственные сооружения на участке от Московского шоссе до правого берега Невы протяжённостью 10,2 км, а также развязка на проспекте Энгельса общей протяжённостью 2,7 км, был открыт II пусковой комплекс (участок от Приозерского шоссе до пр. Культуры) общей протяжённостью 4,9 км.



- 2005 г.— начало строительства западного полукольца КАД.
- 2006 г.— введено в эксплуатацию 35 км дороги, открыто сквозное движение от Горской до автодороги «Россия», введена транспортная развязка на пересечении КАД и пр. Энгельса с выходом на Приозерское направление.
- 2007 г.— открыто движение на эстакаде в районе пос. Мурино по основному ходу КАД с тоннелем, по мосту через р. Утку с подходом к вантовому мосту. Сдан пусковой комплекс II очереди от автодороги М-10 «Россия» до автодороги «Нарва» протяжённостью 14,4 км, введена транспортная развязка КАД с Пулковским шоссе. Состоялось торжественное открытие II очереди вантового моста, и с января 2008 г. мост был открыт для движения.
- 2008 г.— сданы в эксплуатацию пусковой комплекс от федеральной автодороги М-10 «Россия» до вантового моста, участок левобережной эстакады в составе мостового перехода через Неву, введена эстакада на станции Ржевка, арочно-вантовый мост через р. Большую Охту и Рябовский путепровод, а также завершены работы по развязкам на пересечениях КАД с автодорогой «Россия» и ЗСД.
- С 2011 по 2013 г.— введены в эксплуатацию транспортные развязки на примыкании к КАД Парашютной ул. и на участке от автодороги «Нарва» до посёлка Бронка с подъездом к ММПК «Бронка».



Институт «Стройпроект» проектировал следующие объекты КАД:

- искусственные сооружения в составе транспортной развязки на пересечении КАД с Приморским шоссе и железной дорогой в районе ст. Горская: путепровод КАД через Приморское шоссе (сталежелезобетонное пролётное строение, длина 210,4 м); путепровод через Пушкинскую ул. (длина 22,4 м); две эстакады на съездах у ж/д станции Горская (длина: 191 и 187,3 м);
- искусственные сооружения в составе транспортной развязки с автодорогой «Кола». Путепроводы по основному ходу КАД и путепровод на съезде;
- мосты через р. Утку;
- Большой Обуховский мост;
- транспортная развязка с пр. Обуховской Обороны (на подходе к Большому Обуховскому мосту), включая искусственные сооружения;
- транспортная развязка с Октябрьской набережной (на подходе к Большому Обуховскому мосту, субпроектировщик — ЗАО «Дорпроект»);
- искусственные сооружения в составе транспортной развязки с Софийской улицей. Путепроводы по основному ходу КАД и эстакады на съездах;
- эстакады основного хода КАД на подходах к транспортной развязке с Московским шоссе;
- искусственные сооружения в составе транспортной развязки с Московским шоссе в двух уровнях (все путепроводы на развязке, в том числе эстакады длиной 405,66 и 164,99 м, пешеходный мост длиной 46,14 м, пешеходный тоннель длиной 23,1 м);
- искусственные сооружения в составе транспортной развязки с Пулковским шоссе, 8 съездов (в том числе эстакады длиной 197,45, 423,67, 202,65 и 191,08 м, путепровод длиной 95,81 м, пешеходный мост длиной 28,66 м);
- транспортная развязка и все искусственные сооружения на ней на примыкании к КАД Дачного проспекта и Предпортовой ул.;
- мосты через реки Волковку, Лиговский канал, Новую;
- искусственные сооружения в составе транспортной развязки с Таллинским шоссе (автодорога «Нарва») с путепроводом-эстакадой по основному ходу (длина 523,41 м) и четыре эстакады на съездах общей длиной 579,66 м;



- эстакады с путепроводом через ж/д линию Санкт-Петербург — Красное Село по основному ходу КАД в составе западного участка;
- транспортная развязка на примыкании к КАД Парашютной ул.;
- транспортная развязка на примыкании к КАД подъезда к ММПК «Бронка».

Строительный контроль на объектах КАД:

- транспортная развязка на пересечении КАД с Приморским шоссе и железной дорогой в районе ст. Горская;
- участок КАД от развязки в районе ст. Горская до развязки на Выборгском шоссе: все искусственные сооружения и подготовка исполнительной документации к сдаче участка;
- участок КАД от развязки с Шафировским проспектом до Дороги жизни с мостами через Большую Охту, путепроводами на Рябовском шоссе и по Челябинской улице (финансирование за счёт займа Европейского банка реконструкции и развития);
- участок КАД от развязки с Мурманским шоссе до Большого Обуховского моста (финансирование за счёт займа Европейского банка реконструкции и развития);
- первая и вторая очереди Большого Обуховского моста, включая развязки;
- участок КАД от Большого Обуховского моста до развязки с Софийской улицей (первая очередь);
- участок КАД от развязки с Софийской улицей до развязки с Московским шоссе (первая очередь, финансирование за счёт займа Европейского банка реконструкции и развития);
- участок КАД от Большого Обуховского моста до развязки с Московским шоссе (вторая очередь);
- транспортная развязка с Таллинским шоссе (автодорога «Нарва»): все искусственные сооружения.



2000

Мост через р. Вуоксу на км 69 автодороги Выборг – Приозерск (Ленинградская область)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Дорожный комитет
Ленинградской области

Длина 32,29 м (схема 15,38+15,38 м), ширина до реконструкции 5,3 м (Г-4,72 м), после реконструкции 10,7 м (Г-8 м).
Проезжая часть была выполнена в виде настила из брёвен, уложенного на металлические поперечины, по которым был устроен настил из досок.

2000

Мостовой переход через р. Суду на км 148 автодороги Вологда – Новая Ладога (Череповецкий район, Вологодская область)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ**
Заказчик: Управление автодороги
Москва – Архангельск
(«Холмогоры»)

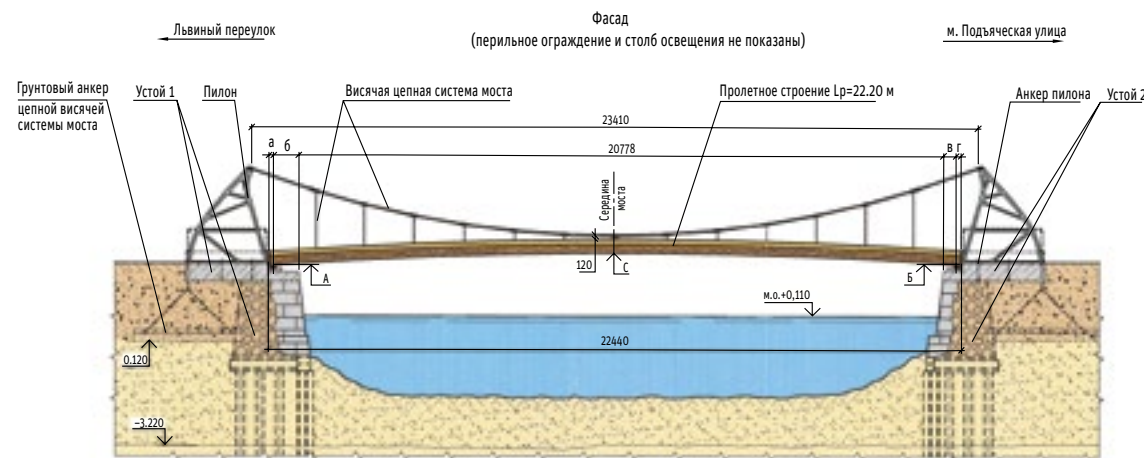
Параметры существующего моста: схема 3×63 м; ширина подмостового габарита 60 м, высота 8 м; габарит проезжей части Г-7+2×1 м. Уширение моста под габарит Г-11,5+2×0,75 м.

2000

Львиный мост через канал Грибоедова (Санкт-Петербург)

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**
Заказчик: Комитет по
благоустройству и дорожному
хозяйству администрации Санкт-
Петербурга

Однопролётный пешеходный мост 1827 г. постройки (инж. В. А. Христианович и Г. И. Треттер). Длина 27,8 м; пролётное строение цепной висячей системы длиной 22,4 м. Пилоны оформлены в виде скульптур сидящих львов (работы П. П. Соколова). Ширина моста между цепями 2,42 м.
Основным несущим элементом для новой конструкции моста стало пролётное строение длиной 22,2 м, выполненное в виде двух сварных двутавровых балок из низколегированной стали. Под декорированным фасадом балок размещена распределительная полоса, объединённая с цепной висячей системой. Под пилонами сооружена монолитная железобетонная плита в границах чугунных пьедесталов скульптур. Мостовое полотно выполнено в виде деревянного настила.
Проектное решение позволило сохранить цепную систему моста 1827 г. и воссоздать его исторический архитектурный облик.



Львиный мост через канал Грибоедова

2000

Мостовой переход через р. Яндебу на км 19 автодороги Лодейное Поле – Вытегра

(Ленинградская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

Строительство нового моста с разборкой существующего. Длина моста 201,14 м (схема 3×63 м), ширина 14,2 м (Г-11,5+2×0,75 м). Пролётное строение сталежелезобетонное, балочное, неразрезное с монолитной плитой проезжей части.

2000

Понтонный мост через р. Ветлугу на автодороге Урень – Котлас

(Костромская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. КОРРЕКТИРОВКА РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Заказчик: ОГУ «Костромаавтодор»

Длина 121,91 м, ширина 5,25 м. В рамках корректировки рабочего проекта была определена шарнирная схема понтонного моста, порядок сборки из отдельных секций (звеньев), расположение понтонов, даны общие положения по изготовлению и испытанию стыков усиления понтонов, а также по эксплуатации моста.

2000

Мост через р. Михалёвку на км 60 автодороги Выборг – Приозерск

(Ленинградская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

Однопролётный мост. Параметры до реконструкции: длина пролётного строения 12,23 м, габарит Г-5,51+2×1 м. Длина моста после реконструкции 20,1 м (пролётного строения – 16 м), ширина 13,45 м.

2000

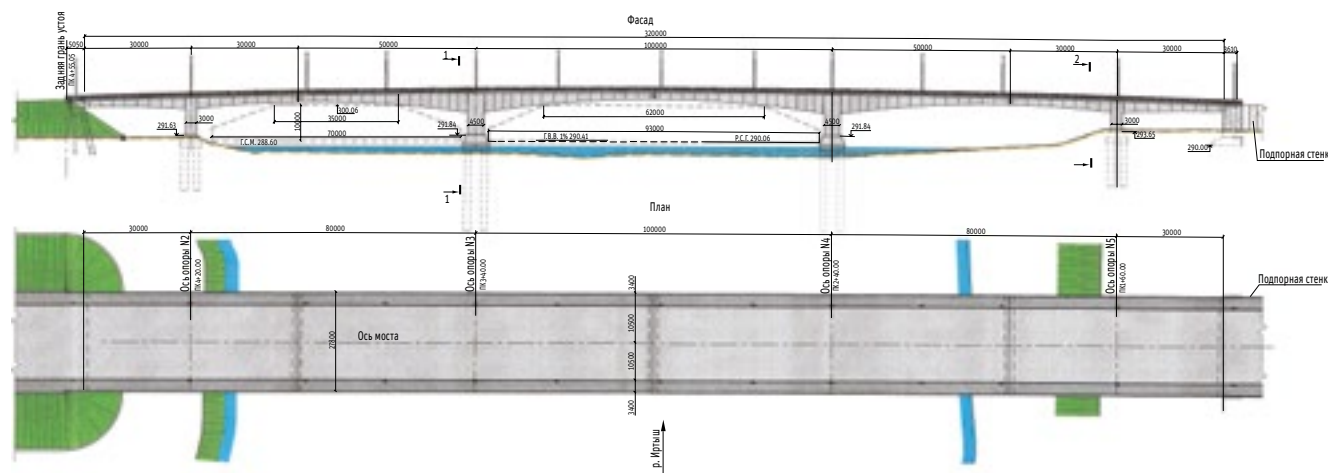
Городской мост через р. Иртыш

(Усть-Каменогорск, Республика Казахстан)

РЕМОНТ. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказчик: Восточно-Казахстанское управление строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства. Партнёр: ООО «Промос»

Мост железобетонный рамно-консольный 1970 г. постройки. Длина 330 м (схема 30+80+100+80+30 м), габарит до реконструкции Г-21+2×3 м. Усиление пролётного строения преднапряжённой арматурой с обеспечением нормативной грузоподъёмности.



1990–2000

2000–2001

Мост через р. Войтоловку на автодороге Горы – км 45 Октябрьской железной дороги

(Ленинградская область)

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ

Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

Мост 1980-х гг. постройки. Сооружение моста в новом створе. Однопролётный мост общей длиной 41,9 м (схема 1×28 м). Пролётное строение из сборных преднапряжённых балок.

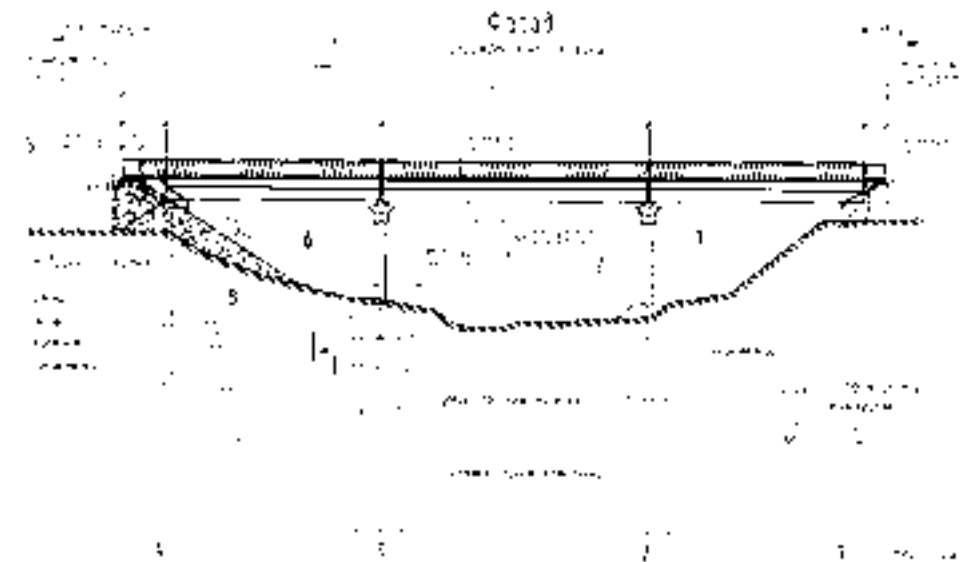
2000–2001

Мост через р. Воложбу на км 67 автодороги Пикалёво – Струги – Колбеки

(Бокситогорский район, Ленинградская область)

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области



2000–2002

Путепроводная развязка пр. Энгельса с железнодорожной линией Парголово – Парнас – Ручьи, Суздальским пр. и Верхней ул. с подходами. I очередь

(Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчики: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга, ГУП «Ленгипроинжпроект»

Развязка на улице общегородского значения (4 полосы, по 2 в каждом направлении), служащая для пропуска городского транспорта над Суздальским пр. и железнодорожной линией в разных уровнях.

Параметры путепровода: длина 468,2 м (схема 3×18+0,1+2×39+42+39+42+39+42+2×39+0,1+3×18 м), габарит Г-1+4×3,5+2×1 м. Пролётное строение балочное неразрезное сталежелезобетонное с монолитной плитой проезжей части.

Полная длина развязки 679,15 м; длина подходов к путепроводу со стороны пр. Энгельса 126,9 м, со стороны промзоны «Парнас» – 83,95 м в подпорных стенках.

Мост Александра Невского через р. Неву

(Санкт-Петербург)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик:

Комитет по благоустройству
и дорожному хозяйству
администрации Санкт-Петербурга.
Партнёр: ООО «Промос»

Мост Александра Невского соединяет правобережные районы с центром города и является продолжением главной магистрали Санкт-Петербурга — Невского проспекта. Из разводных мостов мост Александра Невского самый длинный и высокий. Мост Александра Невского — железобетонное семипролётное сооружение с разводным пролётом посередине русла Невы и пандусами на обоих берегах. Разводной пролёт состоит в поперечном сечении из четырёх главных балок, а в сведённом состоянии является консолью. 25-метровые крылья моста разводятся гидравлическим приводом за две минуты. В качестве шпренгельной арматуры были использованы стальные тросы — ванты, которые проходят внутри моста.

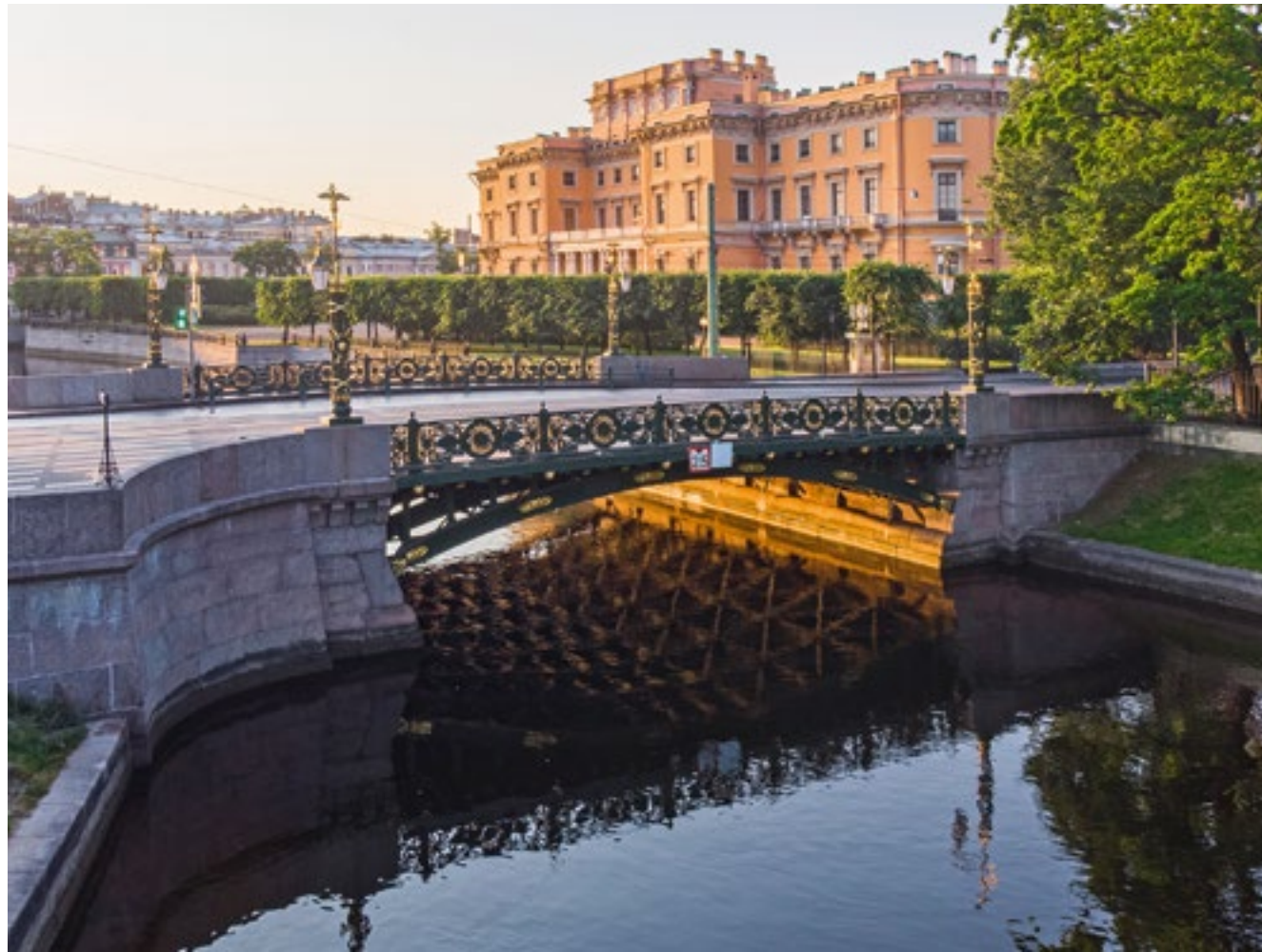
В конце 1990-х гг. состояние моста Александра Невского было признано аварийным. Для Института «Стройпроект» реконструкция моста стала серьёзным профессиональным вызовом: предыдущий проектировщик не справился с поставленной задачей, рабочая документация была не готова, а подрядчик уже вёл строительные работы. Специалистам предстояло за три недели разработать новую концепцию реконструкции. Для этого Институт «Стройпроект» обратился к авторитетному специалисту в области железобетонных мостов профессору Александру Львовичу Цейтлину. Он предложил оригинальное решение: под пролётными строениями моста закрепить металлические короба, а в них для усиления нижнего пояса железобетонных балок протянуть высокопрочную арматуру.

За два года была произведена полная реконструкция разводного пролёта, усилены постоянные пролёты, заменены пролёты пандусов, установлена система подклинки крыльев, заменены опорные части и гидроизоляция проезжей части. Внутри наружных коридоров балок пролётных строений было установлено 24 дублирующих шпренгеля из канатов фирмы BTS (THYSSEN) общей длиной 1730,4 м. Натяжение шпренгелей было выполнено на 20% от контролируемого усилия: если из строя выйдет рабочий канат, то страхующий будет натянут на полное усилие и примет нагрузку на себя. Такое решение гораздо эффективнее, так как позволяет избежать ремонта в случае обрыва повреждённого коррозией шпренгеля. Кроме того, было выполнено усиление приопорных зон стационарных пролётных строений посредством поперечного обжатия железобетонных коробчатых пролётных строений П-образными хомутами из однопрядевых тросов фирмы FREYSSINET. На разводном пролёте было установлено новое гидравлическое оборудование. Согласно новой концепции Института «Стройпроект» эксплуатация моста продлевалась на 30 лет. В июне 2002 г. были проведены испытания моста, в октябре — по периметру моста включена художественная подсветка из 760 светодиодных прожекторов.

Основные характеристики:

- продольная схема пролётов без эстакадной части: 49,8+109,8+126,0+57,0 (разводной пролёт) +126,0+109,8+49,8 м;
- длина — 910 м (с учётом пандусов);
- ширина между перилами — 35 м;
- ширина проезжей части — 29 м;
- количество полос движения — 3 в каждом направлении, трамвайное движение по оси моста.





2000–2002

Садовый мост № 1 через р. Мойку

(Санкт-Петербург)

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Однопролётный мост 1835–1836 гг. постройки, бывший Михайловский мост (инж. П. П. Базен, А. Д. Готман, И. Ф. Буттац). Первоначально имел кирпичный свод, заменённый в ходе реконструкции 1906–1907 гг. на стальную двухшарнирную арку (по проекту А. П. Пшеницкого). Длина 33,8 м, ширина 20,4 м.

2000–2003

Охтинский мост № 3 через р. Охту

(Санкт-Петербург)

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Параметры моста до ремонта: длина 35,9 м (схема 11,2+13,5+11,2 м), ширина 11,2 м (Г-6,2–6,4+2×2,2 м). Мост является памятником истории и культуры начала XX в. (старейший из сохранившихся в Санкт-Петербурге мостов из монолитного железобетона. Инж. Г. А. Гиршсон, 1912 г.).

Сохранение старого моста (с незначительными изменениями) и строительство рядом с ним выше по течению второго моста для обеспечения движения по ещё одной полосе. Схема нового моста аналогична схеме существующего, ту же конфигурацию имеет и неразрезное балочное сталежелезобетонное пролётное строение. Проект был утверждён Научным советом Санкт-Петербурга по вопросам охраны культурного наследия.

1990–2000



2000–2009

Лазаревский мост через р. Малую Невку

(Санкт-Петербург)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ, ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Лазаревский (бывший Колтовский) мост соединяет Крестовский и Петроградский острова в створе Пионерской и Спортивной улиц. Прежний мост, построенный в 1949 г., был трамвайно-пешеходным и представлял собой многопролётную балочную систему с деревянными опорами на металлических сваях. Пролётные строения из металлических прогонов имели дощатый настил. Ширина моста 11,3 м.

В результате реконструкции был возведён современный вантовый мост с динамичными и в то же время изящными контурами. Новый Лазаревский мост имеет пролёт 115 м с несимметричным расположением пилон со стороны Крестовского острова. Длина моста с противовесом 162,8 м, ширина 22,5 м (4 полосы), пролётное строение металлическое с 5 главными двутавровыми балками и ортотропной плитой проезжей части, ширина тротуаров 3 м.

Открытие нового Лазаревского моста в мае 2009 г. стало важным событием в жизни Санкт-Петербурга. Благодаря оригинальному дизайну мост быстро приобрёл популярность у жителей и гостей Санкт-Петербурга, нередко используется он и в качестве натурой при съёмке фильмов.

2001–2010



2001–2003

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: Комитет
по благоустройству
и дорожному хозяйству
администрации Санкт-Петербурга,
ЗАО «Пилон»

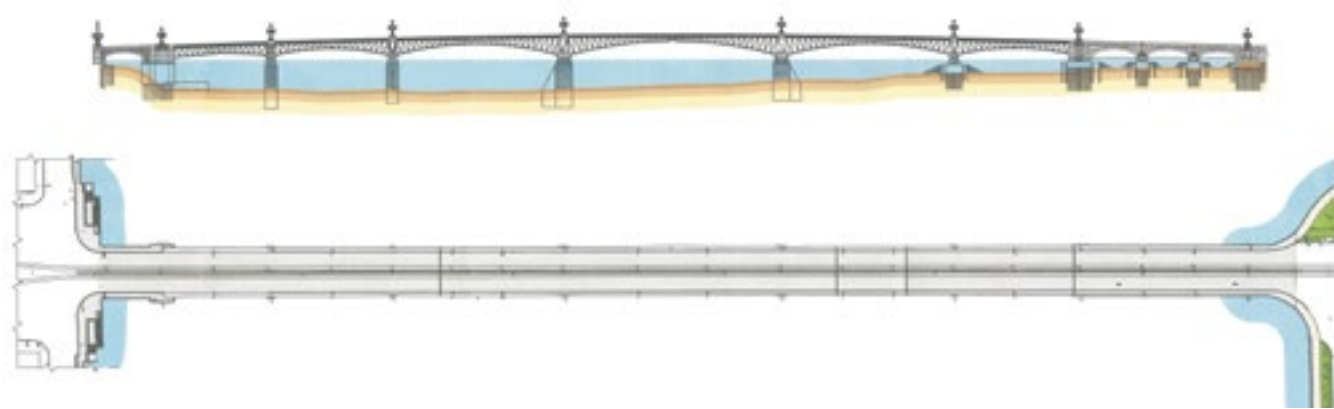
Троицкий мост через р. Неву (Санкт-Петербург)

Троицкий мост соединяет Марсово поле и Троицкую площадь, связывая центр города с Петроградской стороной. Троицкий мост был построен в 1903 г. по проекту французских архитекторов В. Шаброля и Р. Патульера компанией «Батиньоль» под надзором комиссии Академии художеств. В разработке проекта участвовали инженеры Г. Кривошеин, В. Берс, А. Пшеницкий, А. Становой. Строительство Троицкого моста было приурочено к 200-летию Санкт-Петербурга.

На сегодняшний день мост состоит из одного разводного и пяти стационарных пролётов, трёхпролётной каменной аркады на правом берегу и сталебетонного пролёта на левом берегу. Постоянные ажурные пролётные строения — сложное сочетание консольно-арочных и консольно-балочных ферм. Разводной пролёт — металлический цельносварной с неподвижной осью вращения и жёстко закреплённым противовесом.

Мост украшают гранитные обелиски с двуглавыми орлами и бронзовыми рострами. Пьедесталы колонн изготовлены из розового пютерлакского гранита, обелиски — из красного гангутского гранита. Решётки, фонари, перила, канделябры при строительстве моста были отлиты на заводе Сан-Галли и являются образцами европейского модерна. В ходе последней реконструкции часть из них (утраченные или не подлежащие реставрации элементы) были отлиты заново для воссоздания первоначального облика моста.





В период с 1997 по 1999 г. СПб ГУП «Мостотрест» провело обследование Троицкого моста и признало его состояние неудовлетворительным. Главной проблемой была коррозия металла, особенно электрокоррозия, вызванная трамвайным движением и работой электрооборудования в разводном пролёте. Несущая способность перестала отвечать транспортным нагрузкам. Правобережной каменной аркаде и левобережному пролёту требовался ремонт.

В октябре 2001 г. началась реконструкция Троицкого моста. Заказчиком работ выступила Дирекция транспортного строительства, генеральным подрядчиком — ЗАО «Пилон», генеральным проектировщиком — Институт «Стройпроект».

Во время ремонта были модернизированы конструкции и механизмы разводного пролёта. По проекту Института «Стройпроект» был восстановлен исторический облик моста, его гранитная облицовка. По результатам архивно-исторических исследований были восстановлены двуглавые трёхсторонние орлы на обелисках, картуши, короны и монограммы с инициалами Александра III и Марии Фёдоровны, отреставрированы перильные ограждения.

При ремонте элементов пролётных строений взамен заклёпочных соединений впервые применены соединения на высокопрочных болтах с полукруглой головкой разработки АО «ЦНИИС». При замене шарнирных узлов и узлов опирания пролётного строения была использована уникальная технология с применением специальных балок подхвата, на которые на период замены узлов передавалась нагрузка от веса главных ферм. Был также заменён весь электропривод гидравлической системы, обновлено дорожное покрытие.

В ноябре 2002 г. Троицкий мост был сдан в эксплуатацию. 23 мая 2003 г. в честь празднования 300-летия Санкт-Петербурга мост был торжественно открыт с включением художественной подсветки.

Основные характеристики:

- схема моста 11,4+43,2+53,3+76,4+96,4+76,4+53,3+22+20+18 м;
- длина — 582 м;
- ширина — 23,5 м;
- отверстие разводного пролёта — 43 м в свету.

В ходе проведения работ было демонтировано и заменено около 740 т конструкций, не подлежащих ремонту. Для герметизации щелей наложено 11000 м сварных швов.

Произведена шлифовка острых кромок протяжённостью 8500 м.

Установлено 13 т высокопрочных болтов с полукруглой головкой, напоминающих исторические заклёпки (на видимых плоскостях моста), и 51 т обычных высокопрочных болтов.



2001

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области
--

Мост через р. Лугу на км 69 автодороги Гостилицы — Косколово

(Ленинградская область)

Мост 1938 г. постройки (реконструкция 1957 г.). Длина 141,72 м (схема 4×33 м), габарит Г-7+2×0,75 м.

Ремонт пролётных строений с сохранением существующих опорных частей.

2001

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Заказчик: Торговый центр «Балканский»

Мост через р. Волковку

(Санкт-Петербург)

Пролётное строение сталежелезобетонное разрезное длиной 21 м, габарит Г-8+2×1,5 м.

2001—2002

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ Заказчик: Дорожный комитет Ленинградской области

Мост через р. Мгу на км 46 автодороги Санкт-Петербург — Петрокрепость

(Ленинградская область)

Мост 1955 г. постройки. Параметры до реконструкции: длина 118,48 м (схема 12,15+31,55+31,37+11,91 м), ширина 8,56 м. Реконструкция промежуточных опор, сооружение новых устоев козлового типа, монтаж металлоконструкций неразрезного сталежелезобетонного пролётного строения (схема 15+3×31,5+15 м), устройство монолитной плиты проезжей части, переустройство подходов к мосту. На время работ проектом предусматривалось сооружение временного моста по схеме 3×32,6 м. Общая длина моста после реконструкции 130,6 м, габарит Г-11,5+2×1 м.

2001—2004

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Заказчик: ОАО «Дорпроект»

Путепроводы автодороги М-10 «Скандинавия» на участке обхода г. Выборга

(Ленинградская область)

Путепроводы транспортных развязок на II и III очередях строительства обхода: ПК 39+50 — длина 75,9 м (схема 16+18+21+16 м), ширина 23,2 м (Г-20 м); ПК 98+60 (схема 14,7+2×21+14,7 м); ПК 209+20,99 — длина 31,65 м (однопролётный).

2002

КОМПЛЕКСНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА Заказчики: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства», ЗАО «Петербург-Дорсервис»
--

Синопская наб. р. Невы от наб. Обводного канала до ул. Моисеенко

(Санкт-Петербург)

Разработка транспортной схемы, определение сроков и очерёдности работ, технологии строительно-монтажных работ по I и II очередям реконструкции, включая сооружение тоннеля на пересечении Синопской наб. и Херсонской ул., подземных пешеходных переходов, надземного пешеходного перехода.

2001—2010

2002

ПРОЕКТ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга. Работы по проектированию и строительству памятника выполнены ЗАО «Институт «Стройпроект», ОАО «Мостоотряд №19», ЗАО «Трест «Ленмостострой» и ЗАО «Пилон» безвозмездно в качестве подарка Санкт-Петербургу в год его 300-летия

Памятник Александру Невскому в пос. Усть-Ижора

(Санкт-Петербург)

Проект благоустройства и берегоукрепления для установки памятника Александру Невскому (скульптор В. Э. Горевой) в месте битвы на р. Неве. Архитектурные, объёмно-планировочные и композиционные решения. Для установки памятника было предложено создать «стрелку» у впадения р. Ижоры в р. Неву, в едином ансамбле с церковью Св. блгв. кн. Александра Невского.



2002

ОБУСТРОЙСТВО ПРОЕЗДА. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга
--

Волхонское шоссе от Кузьминского шоссе до Фронтальной ул. в пос. Стрельна

(Санкт-Петербург)

Участок Волхонского шоссе является частью правительственной трассы, предназначенной для проезда от аэропорта Пулково до Константиновского дворца в Стрельне.

2002

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ Заказчик: ООО «Полярное сияние»

Коммуникационный мост через р. Кывтан

(Архангельская область)

Русловая часть моста перекрыта стальным висячим пролётным строением длиной 105 м. Длина по осям анкерных опор 167 м. Для устройства свайного основания пилонов и анкерных опор бурились скважины на глубину до 12 м. Общая высота пилона 20,5 м, оттяжки пилонов закреплены за анкерные опоры. Объект возводился в связи с необходимостью освоения новых нефтяных месторождений и прокладки трубопровода протяжённостью около 50 км, включая переход через р. Кывтан.

2002

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАСЧЁТ ПРОЛЁТНОГО СТРОЕНИЯ. КОМПЛЕКСНЫЙ РАСЧЁТ ОСНОВНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ Заказчик: Bonita Trading Limited
--

Технико-экономическое обоснование автодорожного моста через р. Урал в г. Атырау

(Республика Казахстан)

Схема рекомендованного к проектированию балочного моста: (5×45)+(63+84+63) м. Русловая часть моста — неразрезное металлическое коробчатое пролётное строение с ортотропной плитой проезжей части. Эстакадная часть — неразрезное сталежелезобетонное коробчатое пролётное строение.

2002

Мостовой переход через р. Прут на автодороге Усть-Кулом — Керчомья — Гайны

(Республика Коми)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ПРОЛЁТНОМУ СТРОЕНИЮ
Заказчик: ООО «Реммостдорпроект»

Мост на участке автодороги р. Вельель — пос. Зимстан.

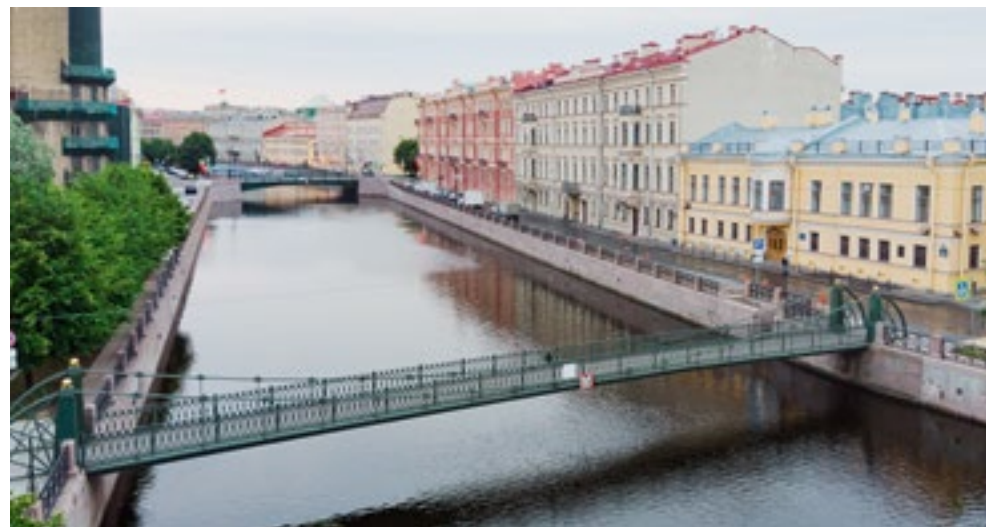
2002

Почтамтский мост через р. Мойку

(Санкт-Петербург)

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Комитет
по благоустройству
и дорожному хозяйству
администрации Санкт-Петербурга

Пешеходный однопролётный мост 1823–1824 гг. постройки (инж. В. К. Треттер и В. А. Христианович). Изначально цепной конструкции, с 1905 г. — на двух свайных деревянных опорах. Длина 42 м, ширина 2,2 м. Параметры после реконструкции: расчётный пролёт 35 м, высота пилонов 2,43 м, высота стальной балки жёсткости 0,3 м.



При этом если в прошлом мосты Нижнего парка предназначались только для пеших прогулок, то новые мосты должны выдерживать нагрузки от проезжающих автомобилей. Разводные мосты были запроектированы для подхода пассажирских катеров к Константиновскому дворцу.

Согласно требованиям КГИОП визуально мосты Нижнего парка после реконструкции должны были соответствовать стилю XIX — начала XX в. Эта неординарная задача была успешно выполнена. Мосты действительно смотрятся лёгкими и ажурными, но при этом способны выдержать современный танк. Огромные механизмы разводных пролётов располагаются внутри опор и невидимы для посетителей парка.

Возведение мостов, набережных и гидротехнических сооружений было закончено к маю 2003 г., накануне грандиозных торжеств по случаю 300-лет Северной столицы.

2002–2003

Мосты Государственного комплекса «Дворец конгрессов»

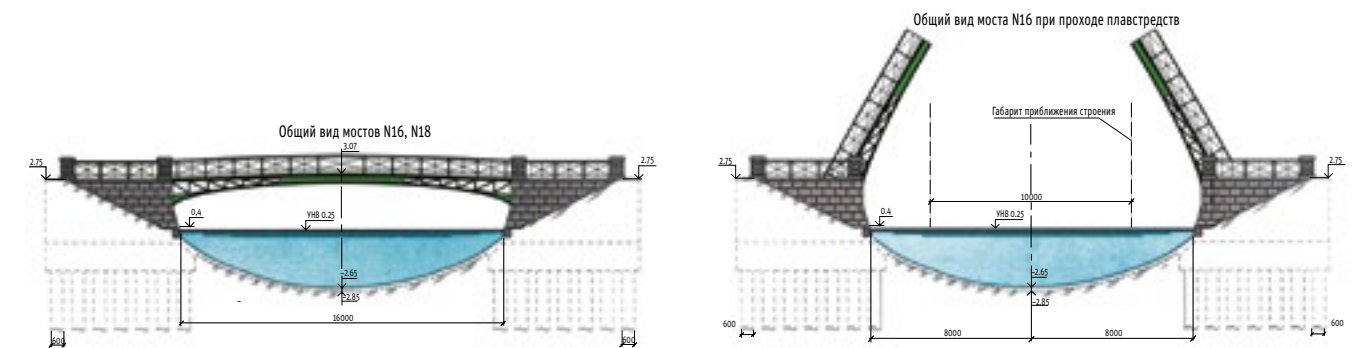
(пос. Стрельна, Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчики: Управление делами
Президента РФ,
ЗАО «Ленмостострой»

Проект осуществлялся в рамках реставрации дворцово-паркового ансамбля Стрельны и создания ГК «Дворец конгрессов» — морской резиденции Президента РФ. Для своевременной сдачи объектов к 300-летию юбилею Санкт-Петербурга работы велись в интенсивном режиме. Каналы и многочисленные мосты стали главным украшением воссозданного в стиле XVIII в. Стрельнинского парка. На начало восстановительных работ большинство из этих объектов находилось в аварийном состоянии. В течение одного года Институтом в комплексе дворцово-паркового ансамбля Стрельны были запроектированы:

- 4 моста через Южный канал Нижнего парка;
- Банкетная набережная Южного канала длиной 946 м;
- 2 моста через Западный канал (в том числе разводной мост);
- 5 мостов через Северный и Кольцевой каналы (в том числе 2 разводных);
- мосты через реку Кикенку, канал Арбаретум, Трековый, Восточный и Мельничный каналы.

2001–2010



2002–2003

Автодорога Пулково – Стрельна

(Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ.

ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Реконструкция существующего магистрального проезда под автодорогу II категории. Длина участка 14,17 км; число полос движения — 2; расчётная скорость 120 км/ч.

На участке расположены следующие искусственные сооружения:

- мост однопролётный железобетонный через Нагорный канал (длина 21,7 м, ширина 14,2 м);
- эстакада сталежелезобетонная через трассы КАД и ЗСД, внутрихозяйственную дорогу, р. Дудергофку, Земскую ул., Таллинское шоссе и перегон Октябрьской железной дороги Лигово – Горелово (схема 33+42+7×39+33+33+4×39+33+2×33+42+9×39+33+27+33+27 м, общая длина 1187,6 м, ширина 14,2 м);
- путепровод сталежелезобетонный через перегон Октябрьской железной дороги Лигово – Стрельна и перспективное продолжение пр. Народного Ополчения (схема 24+3×39+24 м, общая длина 166,8 м, ширина 14,2 м);
- мост сталежелезобетонный через р. Кикенку (схема 10×33, общая длина 334,4 м, ширина 14,2 м);
- путепровод сталежелезобетонный через пр. Народного Ополчения, железнодорожные пути и Российский бульвар на участке Красносельского шоссе (схема 33+42+33 м, общая длина 110 м, ширина 14,2 м).

В рамках проекта разработана оригинальная концепция пролётных строений из металлических трубчатых ферм.



2001–2010



2002–2003
2008–2014

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: ГКУ «Дирекция
транспортного строительства»

Синий мост через р. Мойку

(Санкт-Петербург)

Мост 1818 г. постройки (реконструкция с расширением 1842 г., реконструкция с заменой части чугунных тубингов на железобетонный свод 1930 г., капитальный ремонт 1938 г.). Ширина моста 97,3 м, в том числе ширина проезжей части 89,5 м (самый широкий мост в Санкт-Петербурге). Ширина части моста с несущей конструкцией из чугунных тубингов 57 м, с железобетонным сводом — 41 м. Усиление пролётного строения, устройство железобетонного разгружающего свода поверх существующих чугунных тубингов. Сохранение существующего внешнего вида моста и частичное воссоздание исторического облика выполнялось в соответствии с требованиями КГИОП. Ремонт чугунных тубингов. После ремонта движение по Синему мосту было открыто 1 сентября 2014 г.

2003

Мостовой переход через р. Соминку на км 5 автодороги Заголодно – Ефимовский – Радогощь

(Ленинградская область)

РЕМОНТ. ИНЖЕНЕРНЫЙ
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Дорожный комитет
Ленинградской области

Мост 1967 г. постройки.
Длина 47,33 м (схема 3×14,06 м), габарит Г-7,98+2×0,75 м.
Демонтаж и ремонт (без замены) балок пролётного строения, ремонт опор.

48 | 49

2003

**Транспортная развязка на пересечении
Индустриального пр. с железнодорожными путями
на перегоне Пискарёвка – Ржевка**
(Санкт-Петербург)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации
Санкт-Петербурга,
ОАО «Мостоотряд №19»

Индустриальный пр. пересекает железнодорожные пути и Волго-Донской пр., а также проезжую часть направления движения Шафировский пр.— КАД по путепроводу.

Параметры путепровода: длина 472,6 м (схема 4×27+3×33+42+3×33+4×27 м), габарит Г-12,25+2,5+12,25 м.



2003

**Мост через р. Пулковку на автодороге
Санкт-Петербург – Пушкин**
(Санкт-Петербург)

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации
Санкт-Петербурга

Однопролётный каменный арочный мост 1820-х гг. постройки (арх. П. П. Базен). Восстановлен в 1950-е гг. после повреждений во время Великой Отечественной войны. Длина моста 21,89 м; ширина 15,26 м; пролёт арок в свету 4,14 м, стрелка 2,16 м. Реставрация перильного ограждения, наружных поверхностей, инъектирование пустот, а также изготовление новых карнизных блоков.



2001–2010

2003–2007

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации Санкт-
Петербурга, ЗАО «Ленмостстрой»

**Путепровод через железнодорожные пути
Северного полукольца и Варшавской линии в створе
Митрофаньевского шоссе и Кубинской ул.**
(Санкт-Петербург)

В рамках создания транспортной связи Обводного канала с Дунайским пр. в створе Митрофаньевского шоссе.

Параметры путепровода: общая протяжённость 1198 м, длина южного пандуса 259 м, длина северного пандуса 239 м, длина эстакадной части 700 м, полная ширина 24 м, высота опор от 4,5 до 14 м, количество полос 4.



2003–2007

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: ГУ «Дирекция
территориального дорожного
фонда Тверской области»,
ДТФ «Мостоотряд 90»,
ОАО «Мостотрест»

Мост через р. Волгу в г. Кимры
(Тверская область)

Мост 1978 г. постройки, самый большой в Тверской области. Имеет важное значение для обеспечения сообщения между Московской и Тверской областями. Полная длина мостового перехода с подходами 904,9 м, длина моста 554,4 м, габарит Г-15+2×2,5 м.

Усиление железобетонных пролётных строений моста с помощью вантовой системы (данный метод был применён в России впервые). Для выравнивающего слоя проезжей части был также впервые использован облегчённый наномодернизированный бетон.

Открытие движения по реконструированному мосту состоялось 26 октября 2007 г.



50 | 51

2003–2009
2013–2018

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ,
КОРРЕКТИРОВКА
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**
Заказчики: СПбГУ «Дирекция
транспортного строительства»,
Комитет по благоустройству
и дорожному хозяйству
администрации Санкт-
Петербурга (Комитет по развитию
транспортной инфраструктуры
Санкт-Петербурга),
ЗАО «Пилон»

Мост Бетанкура (Санкт-Петербург)

Мост Бетанкура — неразводной вантовый мост через Малую Неву, проходит в районе Серного острова. Мост соединяет остров Декабристов с Петровским островом и обеспечивает круглосуточную и круглогодичную транспортную связь Васильевского острова с Петроградским районом. Мост построен в преддверии Чемпионата мира по футболу 2018 г. Мост Бетанкура стал одним из путей объезда центра Санкт-Петербурга, а вместе с ЗСД и набережной Макарова — частью кратчайшего маршрута от аэропорта Пулково до стадиона «Газпром Арена».

Мостовой переход начинается на перекрёстке с Уральской улицей и заканчивается на Ждановской набережной. Во время строительства был отремонтирован участок Ремесленной улицы и реконструирован Мало-Петровский мост через реку Ждановку. Трасса мостового перехода криволинейная, напоминает букву S.

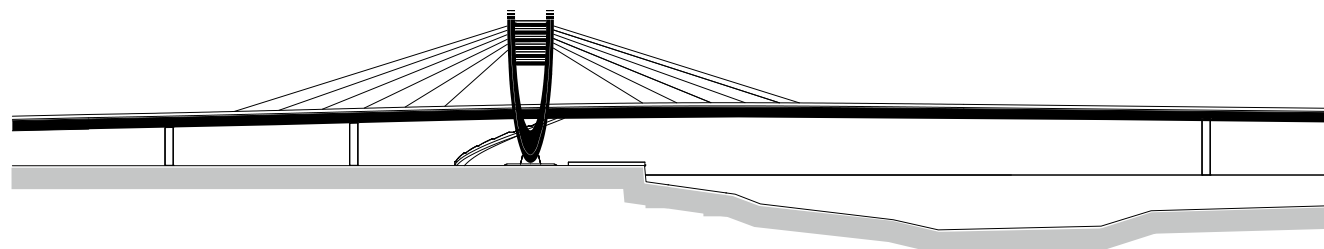
По изначальному проекту визуальной доминантой моста должен был стать металлический пилон сложной овоидальной формы высотой 89,5 м. Однако в конце 2016 г., когда строительство уже началось и часть металлоконструкций пилона была готова, выяснилось, что высоту сооружения необходимо понизить в связи с изменениями градостроительного законодательства Санкт-Петербурга. Проектировщики оперативно внесли корректировки в проект и предложили новую конструкцию пролётно-го строения и пилона, высота которого была снижена до 44 м. Были изменены расположение вант и конструкция руслового пролёта. Окончательный вариант пилона состоит из двух ветвей, всего было установлено 48 вант.

В 2018 г. по предложению ректора Петербургского государственного университета путей сообщения Александра Панычева мост был назван в честь выдающегося инженера Августина де Бетанкура. В мае 2018 г. состоялась торжественная церемония открытия моста. С его смотровых площадок открываются панорамные виды на Финский залив и «Лахта-центр» — с одной стороны, на Неву и Ростральные колонны — с другой.

В 2019 г. мост Бетанкура стал лауреатом специальной премии «Уникальный проект года» в конкурсе «Дороги России — 2019».

Основные технические характеристики:

- судоходный габарит — 100×16 м;
- схема руслового пролётно-го строения 34,45+47,25+172,8+61,5+60,0+44,9 м;
- высота пилона — 44 м;
- ширина — 37 м;
- количество полос движения — 6;
- велодорожка — 3,5 м;
- тротуар шириной 3 м;
- смотровые площадки размером 9,2×3,25 м.



2004

Мост через р. Неман на участке км 51 – км 61 федеральной автодороги А-216 Гвардейск – Неман

(Калининградская область)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ЗАО «Петербург-Дорсервис»

Мост в составе автодорожного обхода г. Советска. Схема моста (2×42+63+2×42) м, ширина 14,5 м (Г-11,5+2×0,75 м). Мостовой переход частично расположен на территории Неманского района Калининградской области, а на ПК 377+10 пересекает государственную границу РФ и заканчивается на территории Литовской Республики.

2004

Мемориал Воинской славы на горе Колокольне у дер. Гостилицы

(Ленинградская область)

**ОБУСТРОЙСТВО ПЛОЩАДКИ
ПАМЯТНОГО ЗНАКА.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Комитет по архитектуре и градостроительству Ленинградской области

Мемориал «Непокорённая высота» («Высота 105,3»), посвящённый защитникам Ораниенбаумского плацдарма, был открыт к 60-летию Победы в Великой Отечественной войне в мае 2005 г.



2004

Певческий мост через р. Мойку

(Санкт-Петербург)

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Однопролётный чугунный арочный мост 1839–1840 гг. постройки (инж. Е. А. Адам). Длина 30 м, ширина 72,18 м. Конструкция моста представляет собой чугунную арку, составленную из 329 ящиков-кессонов клинообразной формы, соединённых между собой болтами. В ходе ремонта при помощи буровых свай были усилены деформированные опоры, укреплены чугунные блоки арочного свода (в которых были выявлены трещины), выправлена геометрия деформированного свода, восстановлены утраченные чугунные декоративные элементы фасадов моста. Для усиления грузоподъёмности поверх чугунного свода было устроено железобетонное пролётное строение.

2001–2010



2004–2015

Мостовой переход через судоходный канал

(г. Балаково, Саратовская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ВАРИАНТЫ АРХИТЕКТУРНЫХ
РЕШЕНИЙ. ОБОСНОВАНИЕ
ИНВЕСТИЦИЙ, ТЭО, ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ,
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИССЛЕДОВАНИЯ
АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЛЁТНОГО
СТРОЕНИЯ МОСТА

Заказчик: Министерство
транспорта и дорожного хозяйства
Саратовской области

В 2004–2005 гг. были подготовлены варианты архитектурных решений по опорам русловой части и эстакад, стыковой опоре, лестничным сходам, а также произведен расчёт стальных пролётных строений мостового перехода, который предназначен для транспортного сообщения между двумя частями города, разделёнными судоходным каналом ГЭС.

Состоит из правобережной эстакады, русловой части и левобережной эстакады. Русловая часть моста представляет собой неразрезное металлическое пролётное строение с двумя коробчатыми балками с ортотропной плитой проезжей части. Левобережная эстакада выполнена сталежелезобетонной с двумя коробчатыми неразрезными балками. Правобережная эстакада выполнена из железобетонных унифицированных балок, объединённых в температурно-неразрезные пролётные строения.

Общая длина мостового перехода 2580 м, общая длина моста 1070 м, схема $(10 \times 33) + (105 + 2 \times 147 + 105) + (4 \times 57)$ м, длина руслового пролётного строения 504 м, ширина ездового полотна 19 м. Фундамент опор выполнен на буронабивных сваях диаметром 1,7 м. Сопряжение моста с подходами, проходящими по магистральным улицам, запроектировано в виде подпорных стен длиной 129 м и 188 м соответственно на правом и левом берегах канала.

Компанией CAD-FEM при непосредственном руководстве специалистов ЗАО «Институт «Стройпроект» в 2011 г. выполнена работа по математическому моделированию продувки поперечника пролётного строения моста. Подтверждено отсутствие опасности возникновения изгибно-крутильного флаттера, а также рекомендована проверка результатов математической продувки на модельном эксперименте. Для проведения модельных исследований в аэродинамической трубе были привлечены специалисты ЦНИИ им. академика А. Н. Крылова. После сопоставления полученных результатов специалистами ЗАО «Институт «Стройпроект» был сделан вывод об аэродинамической устойчивости пролётного строения моста в поле ветровых воздействий. Движение по мосту открыто 9 декабря 2015 г.



2001–2010

2004–2005

Транспортная развязка на пересечении Дунайского пр. с железнодорожными путями Витебского направления

(Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации
Санкт-Петербурга

Строительство транспортной развязки включало в себя:

- реконструкцию проезжей части и местных проездов Дунайского пр. от пересечения с пр. Космонавтов в Московском районе и от Малой Балканской ул. до перекрёстка с Купчинской ул. во Фрунзенском районе;
- строительство путепровода на пересечении магистрали с Витебским пр., железнодорожными путями и Малой Балканской ул.;
- реконструкцию участков Малой Балканской и Купчинской ул. в зоне строительства развязки;
- строительство участка набережной Волковского канала;
- переустройство существующих инженерных сетей в зоне строительства;
- благоустройство окружающей территории.



56 | 57



2004–2011

Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений
(Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ
Заказчики: Федеральное агентство по строительству и ЖКХ (Росстрой), Министерство регионального развития РФ
Партнёр: ЗАО «Генинжконсалт»

Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений (КЗС) — гидротехническое сооружение, которое защищает Санкт-Петербург от наводнений и через которое осуществляется пропуск судов при круглогодичной навигации. КЗС также включён в транспортную систему Санкт-Петербурга: он является частью Кольцевой автомобильной дороги.

Разработка проектов защиты Санкт-Петербурга от наводнений началась ещё в XIX веке, но к строительству приступили только в 1979 г. В конце 1980-х гг. сначала из экологических соображений, а впоследствии из-за недостатка средств строительные работы были приостановлены.

В 2004 г. строительство КЗС возобновилось. В частности, для осуществления функции менеджера проекта и консультирования заказчика по техническим вопросам на стадии строительства был создан международный консорциум в составе ЗАО «Генинжконсалт», компании Royal Haskoning (Нидерланды) и Института «Стройпроект». Институт «Стройпроект» вёл строительный контроль на объекте и консультировал по техническим вопросам.



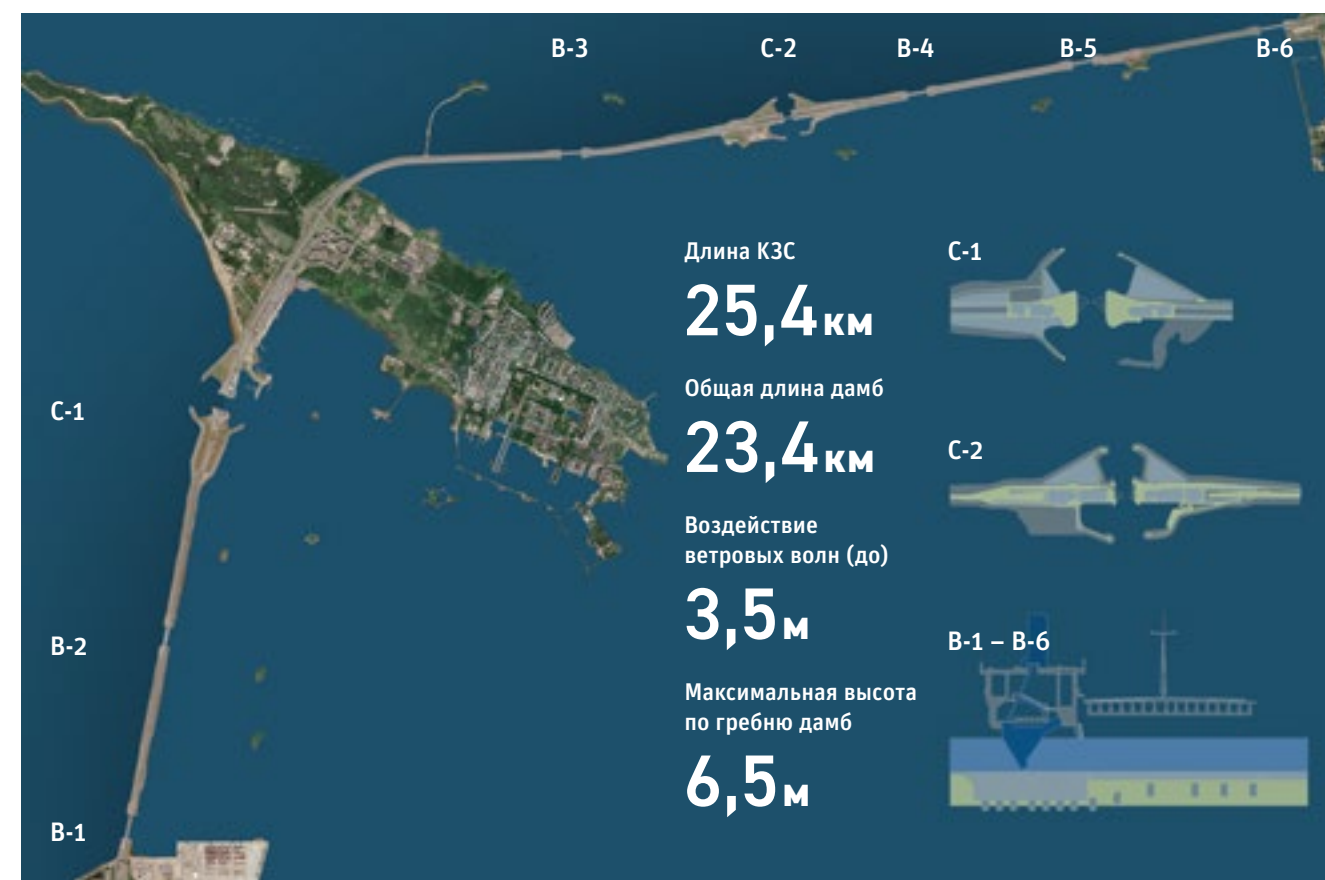
Специалисты «Стройпроекта» и Royal Haskoning проверяли соответствие выполненных объемов работ проектной и рабочей документации, следили за соблюдением технологии производства работ.

В состав Комплекса защитных сооружений входят 11 каменно-земляных дамб, 6 водопропускных сооружений (каждое из которых включает в себя и мост), 2 судопропускных сооружения и автомобильная магистраль с мостом и тоннелем. Протяжённость КЗС — 25,4 км (в том числе по акватории — 22,2 км), он рассчитан на защиту от наводнений с подъёмом воды до 4,55 м. По дамбе проходит морской участок Кольцевой автодороги по три полосы движения в каждом направлении. Со стороны Финского залива трасса ограждена волноотбойным бордюром. Откосы дамб облицованы гранитом, что украшает морской фасад Санкт-Петербурга. Судопропускные сооружения С-1 и С-2 обеспечивают проход морских судов в порт Санкт-Петербурга. В состав С-1 входят судопропускной пролёт морского канала и два плавучих сегментных затвора — батопорта. Под судоходным каналом проходит автомобильный тоннель протяжённостью 1961 м (подводная часть — 1019 м). Через С-1 проходят суда водоизмещением до 90 тысяч тонн. Судопропускное сооружение С-2 предназначено для пропуска судов типа «река — море». Над С-2 перекинут подъёмный мост с необычным инженерным решением: подъёмное оборудование скрыто в опорах.

Достройка КЗС длилась 7 лет и была завершена в 2011 г. В церемонии введения в эксплуатацию жемчужины КЗС — судопропускного сооружения С-1 с проходящим под ним тоннелем участвовал Владимир Путин.

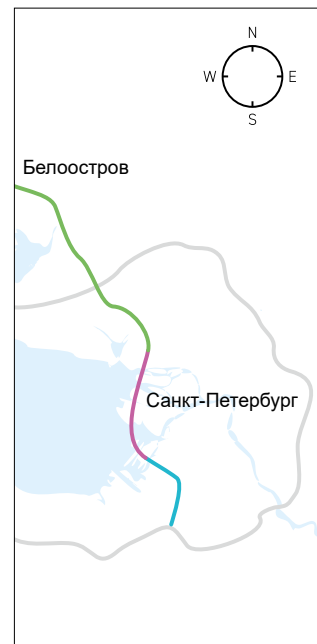
Состав Комплекса защитных сооружений от наводнений:

- защитные дамбы Д-1–Д-11;
- водопропускные сооружения В-1–В-6;
- судопропускные сооружения С-1 и С-2;
- шестиполосная автомагистраль с мостами, тоннелем и транспортными развязками, проходящая по гребню защитных дамб.



**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчики: ОАО «Западный скоростной диаметр», ОАО «Мостоотряд №19», ОАО «ГСК», ЗАО «Пилон», ICA Astaldi-IC Ictas

**Западный скоростной диаметр**

(Санкт-Петербург)

Западный скоростной диаметр — это внутригородская платная автомагистраль, включающая в себя сложный комплекс искусственных сооружений. ЗСД соединяет юго-западную часть Санкт-Петербурга с Кольцевой автодорогой, Васильевским островом и автодорогой «Скандинавия». Это один из крупнейших инвестиционных проектов в рамках государственно-частного партнёрства, который дал дополнительный импульс к развитию Санкт-Петербурга как транспортного узла. Магистраль протяжённостью 46,6 км проходит через жилые и промышленные районы Санкт-Петербурга, пересекает акваторию Финского залива. ЗСД обеспечивает быструю транспортную связь между южными, центральными и северными районами Петербурга.

Идея проекта возникла в 1960-е гг. Развитие северных и южных районов, увеличение грузооборота Морского порта привели к увеличению нагрузок на внутригородские дороги. В 1966 г. в Генеральный план развития Ленинграда включили магистраль, которая соединяет север и юг по самому короткому маршруту и проходит вблизи Морского порта. Реализация идеи началась в конце 1990-х.

Магистраль стала органичной частью морского фасада Санкт-Петербурга. Архитектурное воплощение Западного скоростного диаметра — лёгкое и лаконичное, сочетает функционализм инженерных решений с воздушной эстетикой в традициях классического петербургского мостостроения. Мосты, эстакады, развязки и все их детали — опоры освещения, карнизы, шумозащитные экраны — проектировщики органично увязали в единое архитектурное целое.

Основные характеристики:

- общая протяжённость — 46,6 км (включая съезды — более 70 км);
- количество полос движения — от 4 до 8 в двух направлениях;
- максимальная интенсивность движения — 140 тыс. автомобилей в сутки;
- общая протяжённость искусственных сооружений;
- (мосты, путепроводы, тоннели) — 26,7 км;
- количество транспортных развязок — 14 (с учётом перспективных).

Южный участок

Полностью открыт 10 октября 2012 г.

Строительство Южного участка ЗСД началось в 2005 г. Южный участок — самый короткий отрезок ЗСД протяжённостью 8,7 км, он соединяет КАД в районе железнодорожной станции Предпортовая с набережной реки Екатерингофки. Трасса проходит рядом с территорией Морского порта, пересекает железнодорожные пути и коммуникации. 90% трассы идёт по искусственным сооружениям — эстакадам, мостам и путепроводам, поднимаясь в некоторых местах на 25 м над землёй.

Южный участок разгрузил Митрофаньевское шоссе и проспект Стачек, Кубинскую и Краснопутиловскую улицы, вывел транспортный поток из города на федеральные автодороги. Было также обеспечено транспортное сообщение с Морским портом. Строительство I очереди Южного участка ЗСД началось в сентябре 2005 г. Протяжённость I очереди — 5,7 км. Она проходит от транспортной развязки на юге Кольцевой автодороги до развязки с Ленинским проспектом и Краснопутиловской улицей с подключением третьего и четвёртого районов Большого порта в створе Автомобильной улицы. На транспортной развязке с КАД, Дачным проспектом и Предпортовой улицей в составе строительства I очереди ЗСД было возведено семь съездов, обеспечивающих связи ЗСД — КАД, ЗСД — Дачный проспект, Пред-



портовая улица — ЗСД. Эстакады на съездах выполнены со сталежелезобетонными неразрезными пролётными строениями и стоечными опорами на буровых сваях. А на путепроводе через Краснопутиловскую улицу реализовано пролётное строение с ортотропной плитой. Съезд на Автомобильную улицу выполнен в двух уровнях: движение в направлении порта идёт на уровне земли, в обратном направлении — по эстакаде.

I очередь Южного участка ЗСД была открыта для движения в октябре 2008 г.

Строительство II очереди Южного участка началось летом 2009 г.

Ко II очереди строительства относится участок от Краснопутиловской улицы до реки Екатерингофки. Трасса проложена внутри городской застройки, пересекает Кировско-Выборгскую линию метрополитена и идёт вблизи усадьбы Дашковой и Путиловского храма. На подходе к Морскому порту строительство шло рядом с действующими предприятиями и в стеснённых условиях для размещения техники. Участок трассы между проспектом Стачек и районом Морского порта проложен в узком коридоре между промышленными территориями и в полосе отвода железной дороги. Под восьмиполосную магистраль места было недостаточно. Инженеры Института «Стройпроект» предложили оригинальное техническое решение — перевод трассы ЗСД в два уровня с использованием двухъярусных ферм длиной 120 и 144 м. Движение на нижнем ярусе идёт в одном направлении, на верхнем — в противоположном. Фермы расположены на кривой в плане переменного радиуса с виражами и переходными участками. Перевод трассы в два уровня обусловил редкую для автодорожных мостов конструкцию — решётчатое пролётное строение в виде неразрезной двухъярусной фермы. Фермы собирались с применением полунавесного монтажа с временной опорой. Монтаж двухъярусных ферм таких габаритов осуществлялся впервые в российской практике.

II очередь была открыта для движения в октябре 2012 г. Введён в эксплуатацию весь Южный участок ЗСД.

Северный участок

Открыт 2 августа 2013 г.

Строительство Северного участка ЗСД началось в мае 2010 г.

Протяжённость — 26,4 км. Северный участок ЗСД проходит по незастроенным территориям. Он начинается от развязки с Приморским шоссе, идёт вдоль Планерной улицы, пересекает Богатырский проспект, следует по коридору между жилым массивом «Каменка» и Юнтоловским заповедником, пересекает КАД и следует в сторону Курортного района, пересекает реки Чёрную и Сестру, выходит к посёлку Белоостров и к трассе «Скандинавия».

Северный участок ЗСД создал дополнительные въезд и выезд в густонаселённый Приморский район и дополнительный выход к курортной зоне, к Приморскому и Выборгскому шоссе. Также участок разгрузил транспортный узел Приморский проспект — Планерная улица — улица Савушкина, что в том числе помогло реализовать городскую программу по организации непрерывного движения по набережным Санкт-Петербурга.

Центральный участок

Открыт 2 декабря 2016 г.

Строительство Центрального участка ЗСД началось в марте 2013 г.

Центральный участок протяжённостью 11,7 км проходит от транспортной развязки с набережной реки Екатерингофки до правого берега реки Большой Невки.

Центральный участок — самая сложная часть магистрали, большая часть которой проходит по искусственным сооружениям в акватории Невской губы, что потребовало от специалистов нестандартных инженерных и строительных решений.



Вантовый мост через Корабельный фарватер

(в составе Центрального участка)

Вантовый мост стал одним из новых узнаваемых объектов Санкт-Петербурга: он виден с набережной у креативного пространства «Севкабель» и новых кварталов Васильевского острова.

Из 18 архитектурных решений, представленных проектировщиками, был выбран вариант моста с пилонами, наклонёнными в сторону русла на 12°. Главная цель такого архитектурного решения — создать образ разводных мостов, символа города. И такой эффект достигается наклоном пилонов и рисунком поперечных распорок. Высота пилонов — 125 м. Сложность конструкции заключается в размещении пилонов под наклоном в сторону русла и в большом шаге вант, которые держат центральный пролёт длиной 320 м с подмостовым габаритом 35 м. Это уникальный случай в практике мостостроения, так как обычно пилоны вантовых мостов либо не имеют наклона, либо наклонены в другую сторону. Во время работы над проектом испытания модели моста на ветровые нагрузки проводились в аэродинамической трубе лаборатории города Нанта.

При сооружении пилонов с наклоном от строителей требовалось строгое следование технологическому регламенту и соблюдение проектной геометрии. Самым сложным стал монтаж замыкающего блока пролётного строения: от начала подачи секции пролётного строения на барже до завершения монтажа — почти 10 часов. Последнюю секцию металлоконструкций поднимали на высоту 35 м специальными агрегатами с обеих консолей пролётного строения по технологии Heavy Lifting. Монтаж проводился ночью: при монтаже днём был риск расширения металлоконструкций из-за нагрева солнечными лучами, в этом случае замыкающий элемент оказался бы шире, чем оставленное для него место.

Вантовый мост над Корабельным фарватером награждён дипломом в номинации «Лучшее архитектурное решение объектов нового строительства» на конкурсе «Алюминий в архитектуре — 2019».

Основные характеристики:

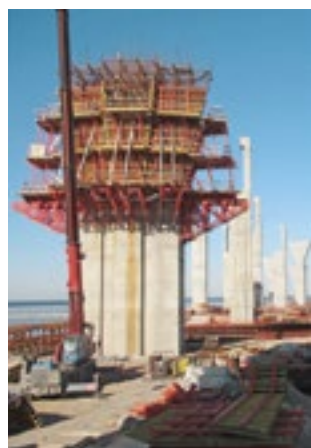
- длина моста — 620 м;
- длина центрального пролёта — 320 м;
- подмостовой габарит — 35 м.

Двухъярусный мост через Морской канал

(в составе Центрального участка)

Двухъярусный мост благодаря своему подмостовому габариту в 52 м обеспечивает судам беспрепятственный проход по Морскому каналу — главному судоходному фарватеру Санкт-Петербурга. Проезжие части встречных потоков транспорта расположены друг над другом.

Мост представляет собой ферму, которая расположена на кривой в плане переменного радиуса, с виражами и переходными участками, что крайне редко встречается





в практике двухъярусных пролётных строений. Единственным способом монтажа данного участка трассы, учитывая соседство с портом и плотную промышленную застройку, стала надвижка.

Этот метод распространён в мостостроении, но в данном проекте пролётные строения надвигались по сложной траектории при помощи накаточных устройств, специально разработанных для надвижки конструкций вдоль и поперёк оси будущего моста. Сложная геометрия криволинейных металлоконструкций, общий вес около 21 тысячи тонн и масштаб надвигаемой плети длиной почти в 1 км — все эти технические условия сделали операцию продольной надвижки моста уникальной в практике российского мостостроения.

Основные характеристики:

- длина моста — 1020 м;
- длина центрального пролёта — 168 м;
- подмостовой габарит — 52 м.

Вантовый мост через Петровский фарватер

(в составе Центрального участка)

Вантовый мост в устье рек Малой Невы и Малой Невки соединяет Васильевский и Крестовский острова и образует ансамбль со стадионом «Газпром Арена». Своеобразие моста выражено в центральном расположении пилонов относительно двух пролётных строений. В поперечном направлении пилоны усилены дополнительным шпренгелем в виде вантовых оттяжек, закреплённых в анкерных опорах с независимыми фундаментами. Боковые ванты, находящиеся ближе к пилонам, крепятся к верхней части пилона, что создаёт необычный, как его называют, воздушный эффект переплетения и в результате — запоминающийся архитектурный образ. Проектирование моста вёл субподрядчик — АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург».

Основные характеристики:

- длина моста — 581 м;
- длина центрального пролёта — 240 м;
- подмостовой габарит — 25 м.



Выемка вдоль Васильевского острова и тоннель под рекой Смоленкой (в составе Центрального участка)

Трасса ЗСД на Васильевском острове проходит в выемке вдоль Морской набережной, и дорожное полотно находится ниже уровня Финского залива на глубине до 7 м от поверхности земли. Такое решение обеспечивает снижение уровня шума и делает трассу незаметной для новых жилых кварталов. Под искусственным руслом реки Смоленки трасса уходит в тоннель. Искусственное русло Смоленки проходит по облицованному гранитом железобетонному каналу.

Одной из важных задач во время строительства было укрепление грунта. Эта часть Васильевского острова имеет сложные геологические и гидрологические условия, и поэтому грунт специалисты укрепляли с помощью технологии «стены в грунте». Это метод последовательного бетонирования армированных панелей с захватками по 3 м на глубине 27–33 м. Всего было устроено более 6 тысяч грунто-цементных свай. Гидроизоляция была уложена на 69 тыс. квадратных метров.

Выемка вдоль Васильевского острова:

- длина выемки — 2977 м;
- глубина — 7 м;
- полная длина тоннельного сооружения на пересечении с рекой Смоленкой — 290 м.





Хроника строительства:

- сентябрь 2005 г. — начало строительства I очереди Южного участка ЗСД;
- 30 октября 2008 г. — открыта для движения I очередь Южного участка ЗСД;
- лето 2009 г. — начало строительства II очереди Южного участка ЗСД;
- май 2010 г. — начало строительства Северного участка ЗСД;
- 18 сентября 2010 г. — открыто движение по участку III очереди от площадки автозавода Hyundai до Кольцевой автодороги;
- 14 октября 2010 г. — открыта для движения часть II очереди от Краснопутиловской ул. до Благодатной ул.;
- май 2011 г. — введён платный проезд на открытых участках I очереди и части II очереди до Благодатной ул.;
- 29 декабря 2011 г. — частично открыто движение по транспортной развязке на пересечении ЗСД с Кольцевой автодорогой в районе автозавода Hyundai;
- 10 октября 2012 г. — открыта для движения II очередь и введён в эксплуатацию весь Южный участок ЗСД;
- март 2013 г. — начало строительства Центрального участка ЗСД;
- 2 августа 2013 г. — открыт для движения Северный участок ЗСД;
- 15 мая 2014 г. — введён платный проезд на Северном участке ЗСД;
- 2 декабря 2016 г. — открыт для движения Центральный участок ЗСД;
- февраль 2017 г. — на всей протяжённости ЗСД введён платный проезд.

2001–2010

2004–2006
2010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации
Санкт-Петербурга

**Транспортный узел на правобережном съезде
с Литейного моста через р. Неву**

(Санкт-Петербург)

Для осуществления транзитного движения с Пироговской наб. на Арсенальную наб. был построен новый тоннель под Литейным мостом на три полосы движения.

Общая длина конструкции 275 м. Ширина конструкции 11,5 м. Фундаменты — железобетонные сваи диаметром 0,6 м и длиной до 30 м, тело конструкции — монолитный железобетон толщиной 0,31 м.

Реконструкция съездов с ул. Академика Лебедева на Арсенальную и Пироговскую наб. с уширением каждого до 7 м и организацией движения в обоих направлениях.



2005

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
КОРРЕКТИРОВКА РАБОЧЕЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА
РЕКОНСТРУКЦИЮ РУСЛОВОГО
ПРОЛЁТНОГО СТРОЕНИЯ**

Заказчик: ООО «Институт
«Проектмостореконструкция»

**Мостовой переход через р. Клязьму на км 341
автодороги М-7 «Волга»**

(Владимирская область)

Сталежелезобетонное пролётное строение по схеме 63+84+63 м с габаритом Г-7 м.

2005

**РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации
Санкт-Петербурга

**Волхонское шоссе на участке км 11 — км 12+200
с мостами через р. Малую и Большую Койровки**

(Санкт-Петербург)

Выравнивание продольного профиля участка до параметров дороги II категории. Реконструкция мостов проводилась с разборкой старых сооружений и строительством новых мостов со следующими параметрами: длина 85,68 м (схема 24+36+24 м), ширина 14,48 м (Г-11,5 м). Пролётные строения металлические с ортотропной плитой.

Предложения по организации строительства: разборка существующих и сооружение новых мостов по половинам с частичным сохранением движения до начала работ по объединению двух половин в единую конструкцию.

68 | 69

Благовещенский мост через р. Неву

(Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

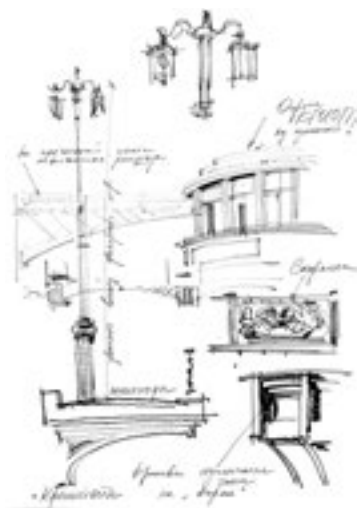
Благовещенский мост — первая постоянная разводная переправа через Неву, которая соединяет Васильевский остров и Адмиралтейский район. Чугунный мост на каменных опорах был построен в 1850 г. по проекту инженера Станислава Кербедза при участии архитектора Александра Брюллова. Грандиозное строительство с переустройством прибрежных территорий длилось семь лет.

У моста — семь стационарных пролётов с чугунными арками и разводной пролёт. По рисункам Александра Брюллова были выполнены фонари, павильоны и перила с изображениями мифологических морских коней с завитыми рыбьими хвостами — гиппокампов. Торжественное открытие моста состоялось 21 ноября 1850 г. в присутствии императора Николая I и его семьи.

В советское время мост переименовали в честь лейтенанта Шмидта. В 1936–1938 гг. мост был перестроен по проекту инженера Григория Передерия. При строительстве для соединения стальных элементов был применён передовой на тот момент метод электросварки. Мост был торжественно открыт 7 ноября 1938 г.

В 2004 г. было принято решение реконструировать мост: прочностные характеристики привода разводного пролёта были почти исчерпаны, и, согласно оценкам специалистов, ресурс долговечности составлял максимум 5 лет. Заказчиком работ стал Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга, генеральным подрядчиком — ОАО «Мостоотряд № 19», генеральным проектировщиком — ЗАО «Институт «Стройпроект».

В сентябре 2005 г. была начата реконструкция. На время строительных работ был построен мост-дублёр. Его конструкции были повторно использованы, и сейчас они — часть Большого Петровского моста. Специалистам Института «Стройпроект» при реконструкции Благовещенского моста удалось сохранить исторические фундаменты на деревянных сваях. Вес новых пролётных строений был снижен, а разводной пролёт стал опираться на концы ферм постоянных пролётов. На разводной пролёт установили компактную гидравлическую систему разводки. Для изготовления противовеса использовались свинцовые блоки, которые снизили его объём по сравнению с чугунными.



Во время реконструкции стальные конструкции были заменены, разводной пролёт увеличен, трамвайные пути демонтированы. Была увеличена и ширина моста — до 37 м. На мосту установлены ограждения, разделяющие встречные полосы, и автоматические заградительные барьеры, которые перекрывают проезд автомобилей во время разводки моста.

В апреле 2007 г. разводной пролёт пропустил первые суда, а в августе состоялась церемония торжественного открытия моста. Возвращено первоначальное название моста — Благовещенский. На церемонию открытия ЗАО «Институт «Стройпроект» пригласило правнучку инженера Станислава Кербедза — Марию Терезу Булхак. В январе 2008 г. в Эрмитажном театре председатель Всемирного клуба петербуржцев Михаил Пиотровский вручил генеральному директору ЗАО «Институт «Стройпроект» А. Журбину почётный диплом и Знак соответствия за реконструкцию Благовещенского моста и вклад в совершенствование городской транспортной инфраструктуры.

Основные характеристики:

- число пролётов — 8;
- схема моста 35,2+41,3+47,1+51,2+47,1+41,3+37,6+24,8 м;
- длина — 333,8 м;
- ширина — 37 м;
- длина разводного пролёта — 51,2 м;
- масса крыльев разводного пролёта составляет 597 тонн каждое;
- общий вес металлоконструкций — 4360 т;
- максимальный проектный угол раскрытия крыла — 72°.



2005 2008–2020*

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ,
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**
Заказчики: ФГУ «Дороги России»,
Государственная компания
«Российские автомобильные
дороги» (ГК «АВТОДОР»),
АО «Союздорпроект», IC Astaldi,
ЗАО «Петербург-Дорсервис»,
ОАО «Мостотрест»,
ООО «Трансстроймеханизация»;
строительный контроль —
ООО «Автодор-Инжиниринг»
* Работа над проектом
продолжается



Скоростная автодорога М-11 Москва — Санкт-Петербург

(Московская, Тверская, Новгородская, Ленинградская области, Санкт-Петербург)

М-11 «Нева» проходит по Московской, Тверской, Новгородской, Ленинградской областям, общая протяжённость трассы — 669 км. Автодорога М-11 на значительном протяжении расположена параллельно трассе автомобильной дороги М-10, идёт в обход крупных населённых пунктов, обеспечивает комфорт, безопасность и высокую скорость движения.

Инженерная группа «Стройпроект» разработала проектную и рабочую документацию на ряде участков М-11, в частности были разработаны проекты больших и внеклассных мостовых сооружений для всей трассы, вела строительный контроль на IV и V этапах.

Головной участок, км 15 — км 58

Трасса головного участка идёт от МКАД до Солнечногорска в Химкинском и Солнечногорском районах Московской области в обход города Химки. С 2010 по 2014 г. специалистами Инженерной группы «Стройпроект» была разработана рабочая документация для данного участка с опорой на опыт и рекомендации зарубежных партнёров, в частности французских компаний Vinci и Setec. Движение по головному участку было открыто в декабре 2014 г.

Основные технические характеристики:

- протяжённость — 43,127 км;
- категория автодороги — IА, на отдельных участках IБ;
- расчётная скорость — 150 км/ч, на отдельных участках 120 км/ч;
- число полос движения — 8 (км 36 — км 58), 10 (км 15 — км 36);

В составе участка:

- 5 транспортных развязок;
- 5 мостов;
- 25 путепроводов;
- 2 пешеходных путепровода;
- 5 зверопереходов.

Участок км 58 — км 97, I этап

На данном участке «Стройпроект» разработал проектную документацию по мостам через реки Истру и Липню. С 2016 по 2018 г. специалистами была подготовлена рабочая документация для всего I этапа М-11. Участок позволяет сэкономить в пути до нескольких часов, которые ранее автомобилисты тратили на проезд через Солнечногорск и Клин.

В сентябре 2018 г. I этап трассы был открыт для движения.

Основные технические характеристики:

- протяжённость — 38,13 км;
- категория дороги — IА (на подъезде к городу Клин — IБ);
- расчётная скорость — 150 км/ч (на подъезде к городу Клин — 120 км/ч);
- количество полос движения — 4;
- количество транспортных развязок — 34.

В составе участка — 26 искусственных сооружений, из них:

- 5 мостов;
- 18 путепроводов;
- 3 звероперехода, в том числе 1 биопереход для миграции диких животных.



Мост через р. Истру:

- длина — 103,8 м;
- габарит 2(Г-11);
- схема 20+32+24+20 м.

Мост через р. Липню:

- длина — 73,9 м;
- габарит 2(Г-11);
- схема 18+2×24 м.

Участок км 97 — км 149, II этап

Для II этапа специалистами Инженерной группы «Стройпроект» была подготовлена проектная документация на мост через реку Ямугу и проект организации строительства моста через реку Шошу. Участок был открыт для движения в 2019 г.

Основные технические характеристики:

Мост через р. Шошу:

- длина мостового перехода — 322,52 м;
- габарит 2(Г-11);
- схема: с верховой стороны — 75+84+90+63 м; с низовой стороны — 63+84+90+75 м.

Мост через р. Ямуга:

- длина моста — 96,9 м;
- габарит 2(Г-11);
- схема — 28+28+24 м.



Участок км 149 — км 208, III этап

Для III этапа «Стройпроект» разработал проектную документацию на мосты через реки Волгу и Тверцу. Работа на данном участке М-11 возобновилась в 2020 году: «Стройпроект» корректирует проект моста через Волгу.



Участок км 208 — км 258, IV этап

С 2015 по 2017 г. «Стройпроект» вёл строительный контроль на данном участке. IV этап идёт в обход Торжка. В декабре 2017 г. было открыто движение на этом участке М-11.

Основные технические характеристики:

- протяжённость участка — 47,91 км;
- категория — IА;
- расчётная скорость — 150 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- количество транспортных развязок — 3;
- пункты взимания платы — 3;
- с/х проезды — 10;
- двусторонние площадки отдыха — 4.
- в составе участка 26 искусственных сооружений: 4 моста, 16 путепроводов в теле скоростной автодороги, 6 путепроводов на пересекаемых дорогах.



Участок км 258 — км 334, V этап

С 2012 по 2015 г. специалистами Инженерной группы «Стройпроект» был проведён строительный контроль подрядных работ на обходе Вышнего Волочка. Это первый построенный участок М-11. Он позволил освободить уличную сеть города от транзитного транспорта.

На этом этапе трасса пересекает ряд рек Тверской области, в частности: Тверцу, Шлину, Цну. «Стройпроект» разработал проектную документацию по мостам через указанные реки, подготовил для них рабочую документацию. В ноябре 2014 г. участок (первая очередь) был открыт для движения, а в сентябре 2015 г. на нём был введён платный проезд.

Основные технические характеристики:

- протяжённость участка — 72 км;
- категория дороги — IА;
- расчётная скорость движения — 150 км/ч;
- число полос движения — 4;
- ширина проезжей части дороги — 2×7,5 м;
- ширина полосы движения — 3,75 м;
- 54 искусственных сооружения, в том числе 14 мостов, 40 путепроводов и 2 разноуровневые транспортные развязки на пересечении с М-10;
- 88 водопропускных труб общей длиной 4640,85 м.

Мост через р. Шлину:

- длина — 207 м;
- ширина пролётного строения 12,85 м;
- схема 24+30+33+36+45+30 м.



Мост через р. Цну:

- длина — 106 м;
- пролётные строения отдельные под каждое направление движения по схеме 27+42+30 м;
- ширина пролётного строения 12,85 м.

Мост через р. Тверцу:

- длина — 140,160 м;
- ширина пролётного строения 35,35 м;
- схема 24+30+33+36+45+30 м.

Участок км 334 — км 543, VI этап

VI этап трассы идёт в обход населённых пунктов Бологое, Угловка и Окуловка, он стал одним из самых сложных при проектировании и строительстве. На этом участке «Стройпроект» выступил как генеральный проектировщик и по проектной, и по рабочей документации. VI этап — самый протяжённый участок М-11, он был запроектирован и построен в кратчайшие сроки — за 4,5 года, открыт для движения 6 июня 2018 года.

Трасса дороги проходит по местности с разнообразными типами и формами рельефа в сложных инженерно-геологических условиях, в частности по болотистой местности, по участкам с карстующимися грунтами, по глинистым грунтам повышенной влажности. Для обеспечения устойчивости насыпей применялось несколько видов технических решений, в том числе полная и частичная замена слабых грунтов, армирование насыпей силовой геосинтетикой, устройство свайных полей, на обводнённых болотах насыпь возводилась методом выдавливания.



Основные технические характеристики:

- техническая категория IA;
- расчётная скорость — 150 км/ч;
- протяжённость — 217,14 км;
- количество полос движения — 4;
- транспортные развязки — 6.

В составе проекта 107 искусственных сооружений: 43 моста (из них 2 — через судоходные реки) и 64 путепровода (22 — над дорогой, 33 — в теле дороги и 9 — в составе транспортных развязок); более 400 водопропускных труб;

- пункты взимания платы — 4;
- 24 площадки отдыха;
- локальные очистные сооружения и зверопереходы;
- 5 технологических транспортных разворотов;
- реконструировано и построено 38 пересекаемых автодорог.



Мост через р. Волхов — самый протяжённый на трассе:

- длина — 741,74 м;
- длина центрального пролёта 91,5+91,5 м;
- судоходные габариты 2×(80×13,5) м;
- схема 52+5×63+50+2×91,5+50+2×40,5 м.

Мост через р. Волхов — внеклассное сталежелезобетонное сооружение с 13 опорами и 12 пролётами.



Мост через р. Мсту:

- длина — 322,97 м;
- длина центрального пролёта 75 м;
- судоходный габарит 60×9,5 м;
- схема 2×54+63+75+63 м.



Участки км 543 — км 646 и км 646 — км 684, VII и VIII этапы

Инженерная группа «Стройпроект» подготовила проектную и рабочую документацию для различных инженерных сооружений на VII и VIII этапах трассы.

В частности, для VII этапа были разработаны проект моста через реку Питьбу, путепровод над М-10 и путепровод через железную дорогу Чудово — Новгород; на VIII этапе — мост через реку Ижору, путепровод на пересечении с Пушкинской улицей, путепроводы в составе транспортной развязки М-11 с подключением к аэропорту Пулково-1; путепроводы в составе транспортной развязки М-11 с КАД.

Кроме того, была разработана рабочая документация для моста через Ижору, путепровода через железную дорогу Чудово — Новгород, путепроводов в составе транспортной развязки КАД, пункта взимания платы на км 679, центрального пункта управления, совмещённого с пунктом взимания платы на км 647, автодорожного тоннеля на пересечении с Октябрьской железной дорогой Варшавского направления. В 2019 г. участки VII и VIII этапов были открыты для движения.

На км 561 был разработан проект размещения памятника «Погибшим при защите Отечества». Монумент посвящён подвигу бойцов Волховского фронта, которые участвовали в Любаньской операции по прорыву блокады в 1942 г. Памятник был открыт 28 июня 2020 г.

Основные технические характеристики:

- протяжённость VII этапа — 104,35 км;
- протяжённость VIII этапа — 34,206 км.



Строительство дороги М-11



Мост через р. Волхов



Мост через р. Мсту

2005

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Красносельское шоссе на участке км 0 — км 22

(Санкт-Петербург)

Параметры участка: 2 полосы движения шириной по 3,75 м, ширина земляного полотна на участке закрытого водовода (на участке ПК 0 — ПК 8+50) 12,75 м, на участке открытого водовода — 15 м. Трасса проходит во втором уровне над магистралями: перспективная пробивка пр. Народного Ополчения, перегон Октябрьской железной дороги Володарский — Стрельна, перспективная пробивка Российского бульвара. В теле насыпи предусматривался пропуск водотоков (ручья Стрелки и Безымянного ручья), а также сооружение путепровода через перегон Октябрьской железной дороги Лигово — Стрельна.

Разработано два варианта путепровода: 1) по схеме 36+45+5×51+40 м общей длиной 376 м с металлическим пролётным строением со сталежелезобетонной плитой проезда и главными балками коробчатого сечения; 2) по схеме 47+4×63+42 м длиной 346 м с ортотропной конструкцией плиты проезда и главными балками двутаврового сечения. К реализации был рекомендован вариант с металлической ортотропной плитой. Ширина путепровода 14,5 м. Подходы со стороны Волхонского шоссе приняты в виде насыпей в железобетонных подпорных стенах.

Длина подпорной стены — 135 м.

2006

Мост через р. Мойку на км 48 автодороги

Санкт-Петербург — Кировск

(Ленинградская область)

Мост 1954 г. постройки. Параметры до реконструкции: 34,91 м (схема 6,35+22,2+6,35 м); ширина 8,63 м (Г-7+2×0,6 м).

Строительство нового моста (на км 47+300 автодороги Санкт-Петербург — Кировск) со следующими параметрами: общая длина 78,06 м (схема 14,4+56 м), Г-11,5+2×0,35+2×1,8 м. Фасад моста приобрёл выразительные очертания благодаря высоким округлым фермам пролётного строения русловой части, линию которых продолжает асимметрично расположенная (со стороны Санкт-Петербурга) промежуточная опора.

2006–2012

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Мост через р. Большую Неву с выходом на Ново-Адмиралтейский остров

(Санкт-Петербург)

Мост в створе 16–17-й и 18–19-й линий призван соединить юго-западную оконечность Васильевского острова с центральной частью Санкт-Петербурга через Ново-Адмиралтейский остров. Рабочее название — Ново-Адмиралтейский. Параметры моста: количество пролётов 5, длина 265 м, ширина 32 м, подмостовой габарит двух стационарных пролётов 20×5,3 м, подмостовой габарит разводного пролёта 40×40 м (в разведённом положении), 20×6 м (в наведённом положении).

Классический вариант разводного моста (с применением самых современных механизмов разводного пролёта), способный органично вписаться в величественные панорамы Большой Невы и исторического центра Санкт-Петербурга.

Первоначально планировалось строительство моста в створе 22–23-й линий, однако в связи со сложностью и высокой стоимостью данного варианта был выбран

новый створ. В 2011 г. проект Ново-Адмиралтейского моста получил положительное заключение Государственной экспертизы. Его реализация временно отложена.



2006–2012

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчики: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства», ЗАО «Петербург-Дорсервис»

Путепроводы в районе Поклонной горы

(Санкт-Петербург)

Исторически сложившийся перекрёсток на пересечении пр. Энгельса — Поклонногорской ул. — пр. М. Тореза — Северного пр. и Выборгского шоссе является одним из самых сложных узлов на севере Санкт-Петербурга.

В рамках создания транспортных развязок в районе Поклонной горы предложены следующие сооружения:

- путепровод в створе Поклонногорской ул. Ширина 28,8 м, полная длина 387,46 м. Схема путепровода определена его прохождением над железнодорожными путями перегона Ланская — Шувалово, по которому курсируют в Финляндию скоростные поезда «Аллегро», и пересечением Ракитовской ул. и Первомайского пр. В плане путепровод расположен на прямой и горизонтальной кривой радиусом 300 м. Имеет отдельные пролётные строения и опоры под разные направления движения. Крайние пролёты путепровода перекрыты пролётными строениями из сборного железобетона, центральные пролёты, расположенные над железной дорогой, — пролётными строениями из сталежелезобетона. Схемы железобетонных пролётных строений 24+33×3 м и 24×2+33×2+28 м, сталежелезобетонного пролётного строения 37,65+42+39,4 м;
- железобетонный путепровод через железнодорожные пути Выборгского направления (трасса также пересекает Удельный пр. и перспективное направление Фермского шоссе). Общая длина 699,1 м, эстакада 319,3 м, западный и восточный пандусы 219 и 160 м;
- путепровод тоннельного типа в створе пр. Энгельса. Схема 2×11,6 м, ширина 17,63 м, общая длина подпорных стен 320 м.

2006–2013

Дворцовый мост через р. Неву

(Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Дворцовый мост 1916 г. постройки (инж. А. П. Пшеницкий), реконструкция 1977–1978 гг. Параметры моста: длина 255,05 м; схема (38,63+47,12)+(9,2+58,6+9,2)+(47,12+38,63) м; ширина 27,6 м. В наведенном положении пролётное строение работает по схеме трёхшарнирной арки.

По результатам проведённого специалистами Института «Стройпроект» комплексного обследования состояние отдельных элементов Дворцового моста было признано неудовлетворительным, а противовесов и узлов подвешивания противовесных блоков — предаварийным. В частности, были зафиксированы множественная коррозия металла пролётов в зонах опирания, выход из строя системы водоотвода, разрушение гидроизоляции, неудовлетворительное состояние окрасочного слоя. Кроме того, выявлен крен устоев Дворцового моста до 15 см в сторону русла, что привело к смещению опорных частей, а также дефекты гранитной кладки опор, разрушение швов, наличие сколов и повреждений облицовки.

Серьёзнейшей проблемой стал износ разводных механизмов. Специалисты отметили дефекты подшипников осей вращения, тяг механизмов подклинки/расклинки и кремальер, коррозию противовесов и т. д. Котлованы опор разводного пролёта периодически затапливались из-за нарушения герметичности конструкции. Заклинка при разводке могла произойти в любой момент, что сделало бы невозможной проводку судов. В этой связи чрезвычайно актуальным стал вопрос замены механизмов и оборудования разводки.



2001–2010



Работы по реконструкции начались в октябре 2012 г. Была проведена замена оборудования разводки и противовесов, усиление существующих металлоконструкций пролётных строений, замена мостового полотна, реконструкция сопряжения устоев с набережной для исключения бокового давления засыпки, реставрационные работы по граниту, торшерам, перильному ограждению. Вместо системы разводки пролётного строения с электромеханическим приводом было решено применить гидравлическую систему привода разводки.

Параметры моста после реконструкции: полная длина 255,05 м, схема (38,63+47,12)+(9,2+58,6+9,2)+(47,12+38,63) м, ширина 27,6 м (Г-22 м); судовой габарит 22+6,3 (30) м.

Движение по реконструированному мосту было открыто 21 октября 2013 г.

80 | 81

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
 Заказчики: ФГУ «Дирекция по строительству и реконструкции автомобильных дорог Черноморского побережья Федерального дорожного агентства», Дирекция по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железного транспорта ДКРС ОАО «РЖД», ОАО «Тоннельный отряд-44», ОАО «Мостострой-11»

Объекты дорожно-транспортной инфраструктуры г. Сочи (Краснодарский край)

Проектирование объектов дорожно-транспортной инфраструктуры Сочи было проведено в рамках программы подготовки к Олимпийским играм 2014 г. и развития города как горноклиматического курорта. Институт «Стройпроект» участвовал в проектировании большинства олимпийских дорожно-транспортных объектов. Сложность работ была связана с расположением Сочи в горной местности, сейсмически неустойчивыми и подвижными грунтами, сжатыми сроками работы.

Дублёр Курортного проспекта

В рамках подготовки транспортной инфраструктуры к Олимпийским играм требовалось вывести автомобильный поток с главной дороги Сочи. Решением стал Дублёр Курортного проспекта с многочисленными тоннелями, мостами и эстакадами. Это магистраль с бессветофорным непрерывным движением общей протяжённостью 16 км с максимальной разрешённой скоростью 75 км/ч. Дублёр пересекает железную дорогу и реку Сочи, около 14 км магистрали идёт по мостам, эстакадам, тоннелям. В составе проекта искусственные сооружения общей протяжённостью свыше 20 км: 19 мостов и эстакад, 15 тоннелей, 7 транспортных развязок в различных уровнях.



Проект стартовал в 2009 г. и реализовывался в три этапа:

- I очередь длиной 5670 м от реки Агуры до Земляничной улицы состоит из 4 эстакад с двухполосным односторонним движением и 3 двухполосных тоннелей;
- II очередь длиной 5280 м от Земляничной улицы до реки Сочи включает 3 пары двухполосных тоннелей, 2 эстакады, 2 моста, 2 путепровода, 3 разноуровневые транспортные развязки с 6 эстакадами на съездах развязок;
- III очередь длиной 5330 м от реки Сочи до реки Псахе; в неё входят 3 пары двухполосных тоннелей, эстакада и 2 разноуровневых развязки с мостом и путепроводом на съезде с развязки.

Проектирование Дублёра Курортного проспекта было осложнено и плотной городской застройкой, тем не менее специалистам удалось провести 15 км дороги по центру города. При проектировании было важно минимизировать снос жилых домов, сохранить железнодорожный тоннель постройки 1914 г. и снизить шумовую нагрузку.

Перед специалистами Института «Стройпроект» также стояла задача не спровоцировать возможные разрушения, связанные с геологическими особенностями: просадка сооружений, оползни, пустоты, разломы. Один из разломов попал на портал восьмого тоннеля. Конструкции портала тоннеля уже были наполовину забетонированы, когда склон начал двигаться. Для контроля движения массива специалисты установили в породе специальные датчики и затем провели дополнительные сложные расчёты, чтобы укрепить склон.

Проходка самых протяжённых тоннелей 8 и 8а, расположенных в наиболее сложных геологических условиях, выполнялась методом ADECO RS. Над проектом работали совместно с компаниями Rocksoil Spa (Италия) и «Петербург-Дорсервис». Главная суть этого метода в том, что во время строительства особое внимание уделяется деформационным процессам в грунте, которые происходят под влиянием проходческих работ. На основе ряда исследований, в том числе лабораторных и полевых, специалистами определялась потенциальная деформация грунтового массива и назначались мероприятия по стабилизации её при помощи специальных процедур. Далее с учётом характеристик массива и потенциальной деформации происходило армирование грунта цементным раствором через стекловолоконные трубки.

Из-за высокой сейсмической активности региона были спроектированы лёгкие и изящные эстакады: это позволило уменьшить вес конструкций и обеспечить их дополнительную гибкость и сейсмоустойчивость. Высота некоторых опор — около 30 м. На эстакадах установлена система сейсмической защиты — специальные демпферы, которые способны выдержать сейсмичность до 9 баллов.

Автодорожный четырёхполосный мост через реку Сочи связал II и III очереди Дублёра Курортного проспекта. Длина центрального пролёта составляет 75 м, ширина моста — 27,7 м. Для пешеходов под автодорожным мостом был построен отдельный мост с пандусами. Раньше жителям приходилось подниматься на находящийся рядом железнодорожный мост, чтобы перейти с одного берега реки на другой. Открытие Дублёра проходило поэтапно: 27 января 2013 г. началось движение по I очереди магистрали, 7 января 2014 г. — по II очереди и участку III очереди. Движение по всей трассе в оба направления запустили согласно плану — 3 февраля 2014 г.

Проект Дублёра в 2016 г. победил в Градостроительном конкурсе Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации как «Лучший реализованный проект строительства объекта транспортной инфраструктуры».



Транспортные развязки

«Стадион»

Развязка «Стадион» решила проблемы пересечения автомобильных потоков и низкой пропускной способности пересечения Курортного проспекта и улицы 20-й Горнострелковой Дивизии. Развязка строилась в центре города на сложном рельефе и в стеснённых условиях. Проектировщики гармонично вписали в существующую застройку почти 3 км четырёхполосной дороги с эстакадами, подпорными стенами, путепроводами и мостом через реку Бзугу. Движение автомобилей по Курортному проспекту стало более комфортным. Торжественный пуск развязки «Стадион» состоялся в апреле 2012 г.

«Аэропорт»

Развязка «Аэропорт» связывает автодороги Джубга—Сочи и Адлер—Красная Поляна, обеспечивает въезд и выезд из аэровокзального комплекса Сочи и непрерывное транзитное движение транспорта на федеральной автодороге А-149 Адлер—Красная Поляна. Общая протяжённость развязки со съездами—5,2 км. Двухуровневая развязка состоит из двух путепроводов, надземного крытого пешеходного перехода, разворотного кольца и четырёх автобусных остановок. На развязке были сделаны противооползневые подпорные стены длиной 130 м. Разделённые транспортные потоки улучшили логистическую обстановку за счёт увеличения скорости движения транспорта. Шумозащитные экраны и локальные очистные сооружения снизили экологическую нагрузку на окружающую среду.

«Виноградная—Донская»

Двухуровневая развязка на пересечении Виноградской и Донской улиц была открыта в марте 2013 г. Проект предусматривал бесветофорный режим на пересечении четырёх направлений: Виноградная—Центр, Виноградная—Мамайка, улицы Тимирязева и Донской. Развязка создаёт дополнительный транспортный диаметр между обходом города и береговой линией, распределяет транспортные потоки при въезде в центральную часть Сочи. Общая длина восьми съездов развязки «Виноградная—Донская»—3 км. В состав входят 278 м искусственных сооружений, 4 км подпорных стен, 3 автобусные остановки, подземный и надземный пешеходные переходы с безбарьерной средой. Для комфортного проживания жителей города на территории высажены деревья и установлены экраны с шумопоглощающим заполнением. С вводом в эксплуатацию развязки в этом районе снизилось количество автомобильных пробок.

Обход г. Сочи

Дорога «Обход г. Сочи» входит в состав федеральной трассы А-147 Джубга—Сочи, которая выводит транзитный транспорт за пределы центральной части города. Магистраль связывает между собой Лазаревский и Хостинский районы курорта. Строительство дороги в обход Сочи началось в конце 1990-х, но было приостановлено. В 2004 г. работа возобновилась. Автодорожный обход г. Сочи—один из первых дорожных объектов Института «Стройпроект» в олимпийском регионе. К работе здесь специалисты подключились в 2007 г. и выполнили корректировку проекта 2-го и 3-го пусковых комплексов I очереди. В состав первой очереди протяжённостью 17,7 км входят 5 тоннелей (один из них сверхдлинный—2600 м), 11 мостов-эстакад и 5 транспортных развязок, сопряжённых с улично-дорожной сетью города.



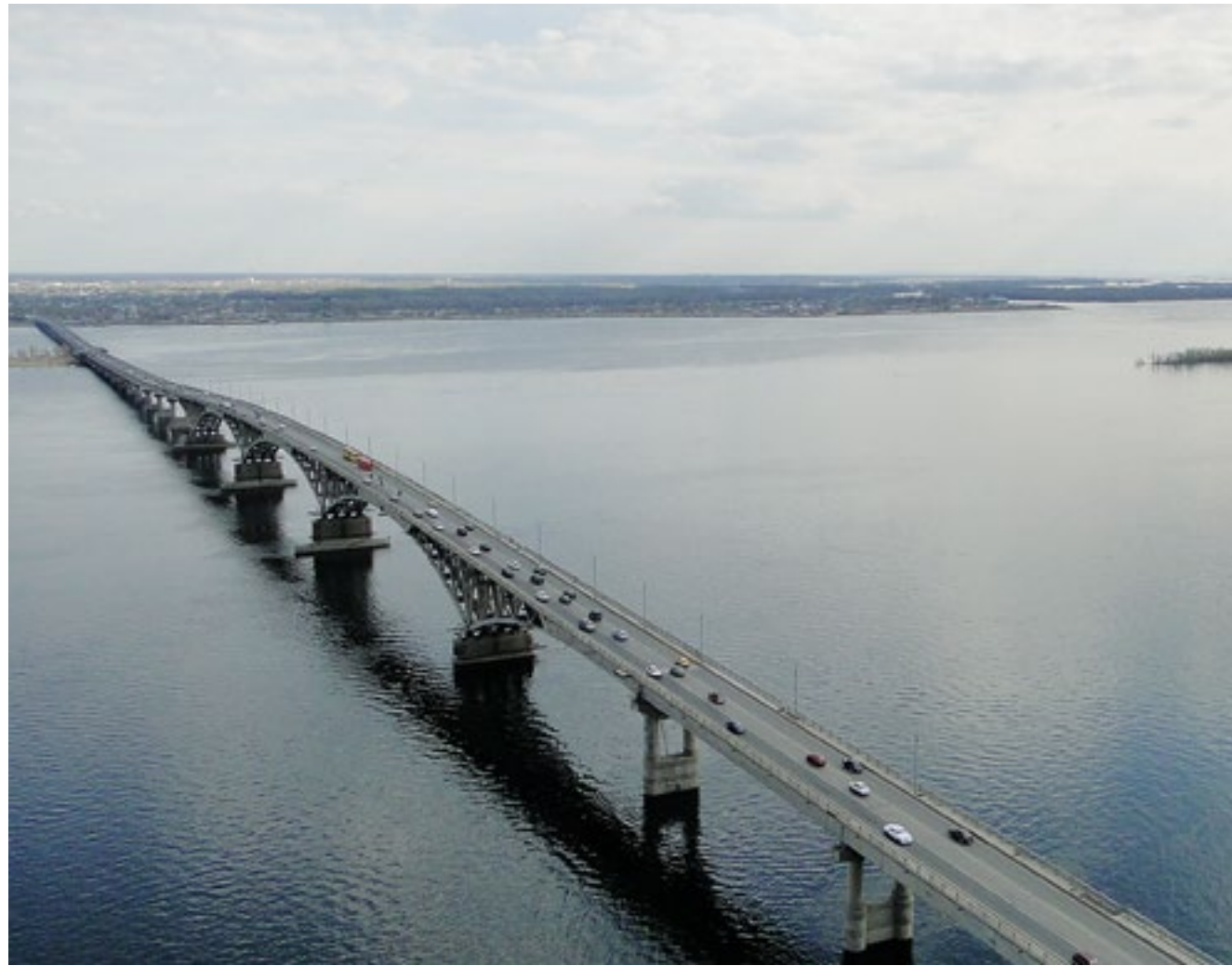
Совмещённая (автомобильная и железная) дорога Адлер—горноклиматический курорт «Альпика-Сервис»

Сооружение автодороги протяжённостью 45,6 км осуществлено вдоль существующей дороги Адлер—Красная Поляна и р. Мзымты в сложных горных условиях, что определило большое количество искусственных сооружений (26 мостов, 4 путепровода, 5 эстакад, 3 тоннеля и 3 перемычки между проектируемой и существующей трассами).

ЗАО «Институт «Стройпроект» в 2009–2013 гг. разработало проектную и рабочую документацию по мосту через ручей и двум мостам через р. Мзымту:

1. Мост через ручей на ПК 175+86—ПК 176+61, строительная длина 81 м, схема 63 м;
2. Мост через р. Мзымту на перемычке ПК 144+54, строительная длина 259,02 м, схема 60+90+90 м;
3. Мост через р. Мзымту на ПК 184+10—ПК 197+07 (состоит из 3 участков), строительная длина 1297,34 м, схема: участок № 1—61,8+65+69+68,8+68+68+67,2 м, участок № 2—100+125+100 м, участок № 3—96+102+126+93+66 м.

Все пролётные строения—неразрезные металлические индивидуальной проектировки.



2006–2013

Мост через р. Волгу между городами Саратов и Энгельс
(Саратовская область)

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Министерство транспорта и дорожного хозяйства Саратовской области

Внеклассный мост 1965 г. постройки. На мосту применены три типа железобетонных пролётных строений: для сопряжения с подходными насыпями — разрезные коробчатые балки длиной 20 м, в русловой судоходной части — пятипролётное неразрезное решётчатое пролётное строение длиной 710 м (не имеет аналогов в СССР и РФ), на остальной части моста — разрезные преднапряжённые балки длиной 70,1 м (также не имеют аналогов в СССР и РФ). В верхнем поясе неразрезного решётчатого пролётного строения расположена преднапряжённая арматура в виде канатов диаметром 45 мм, растянутые стержневые элементы армированы пучками высокопрочной проволоки диаметром 5 мм.

Проект предусматривает замену всех слоёв мостового полотна, конструкций деформационных швов, тротуаров, перильного ограждения и опор освещения, ремонт и усиление опор моста, ремонт поверхностей балок и ферм пролётных строений, вынос коммуникаций из-под тротуаров на специальный мостик, вскрытие тросовой арматуры для оценки её состояния и измерения усилия преднапряжения. Общая длина моста 2804 м, схема $4 \times 20 + 2 \times 70,1 + (106 + 3 \times 166 + 106) + 27 \times 70,1 + 20$ м, ширина ездового полотна 12 м.

2001–2010

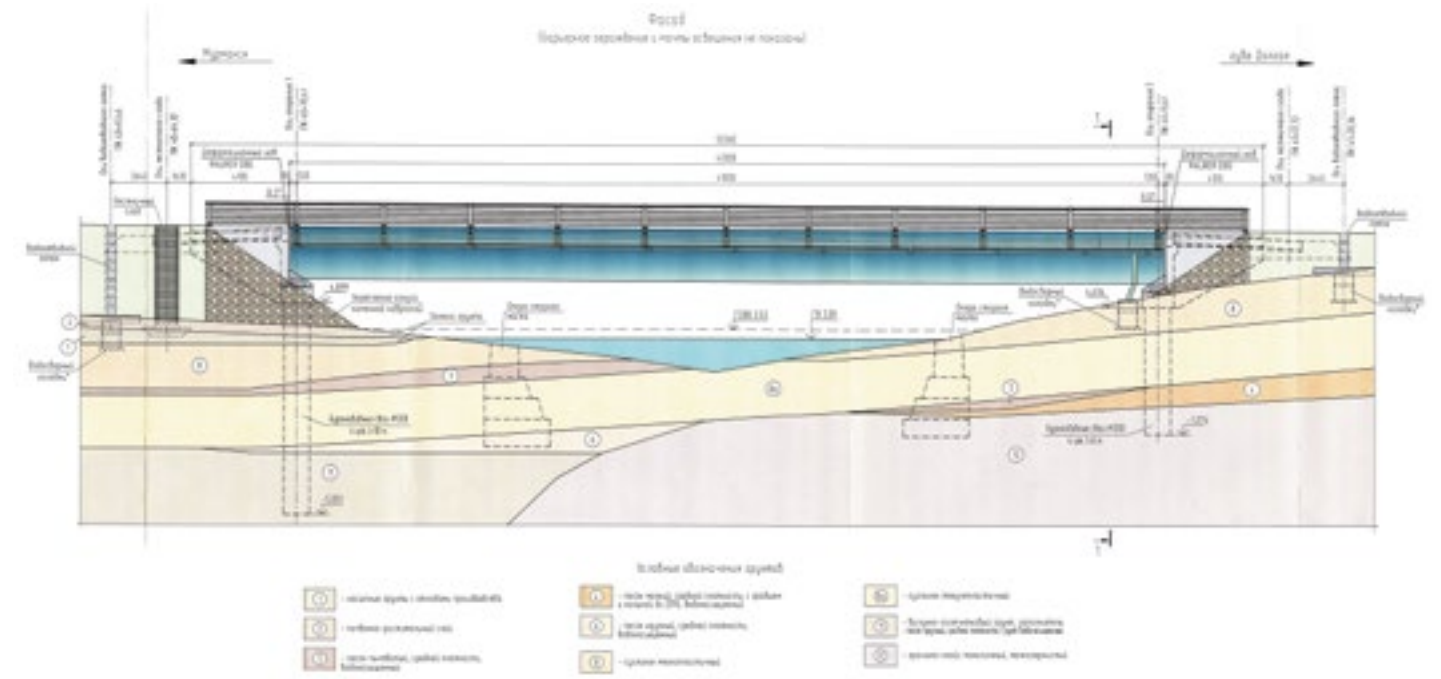
2007

Автомобильный мост через р. Ваенгу (в/ч 63976)
(Мурманская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчики: Министерство обороны РФ, Североморский филиал ГМПИ

Параметры существующего моста: длина пролётного строения 33,3 м (схема $6,75 + 19,8 + 6,75$ м), габарит $\Gamma-6,5 + 2 \times 0,25 + 2 \times 0,7$ м.

Строительство временного моста на расстоянии 14 м ниже по течению от оси существующего моста с переводом на временный мост движения транспорта, разборкой старого моста и сооружением опор на оси старого моста, переустройством сопряжений моста и подходов к нему. На временном мосту предложено использовать пролётное строение, впоследствии устанавливаемое на новом мосту. Параметры моста после реконструкции: однопролётный балочный мост, длина пролёта 42 м, длина подходов по 35 м, габарит $\Gamma-10 + 2 \times 1$ м. Пролётное строение металлическое с ортотропной плитой.



2007–2013

Мостовой переход через р. Хопёр на автодороге Аркадак – Турки
(Саратовская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ, ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Комитет по дорожно-транспортному строительству и эксплуатации дорог Саратовской области

На мостовом переходе расположены два моста (через р. Хопёр и через старицу р. Хопёр) с балочными трёхпролётными неразрезными сталежелезобетонными пролётными строениями. В поперечном сечении расположены две коробчатые балки. Общая длина мостового перехода 1,4 км, суммарная длина мостовых сооружений 289 м, ширина ездового полотна 10 м, расчётная скорость движения 100 км/ч. Общая длина моста через р. Хопёр 166,6 м, схема $45 + 66 + 45$ м. Общая длина моста через старицу р. Хопёр 122,4 м, схема $30 + 51 + 30$ м.

2007–2013

**РЕКОНСТРУКЦИЯ,
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ,
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ФГУ «Севзапуправтодор»

Автодорога М-9 «Балтия»

(Псковская и Тверская области)

Реконструкция подъезда к МАПП «Бурачки» от федеральной автодороги М-9 «Балтия» в Псковской области. Общая протяжённость 4,482 км, число полос движения 4, ширина проезжей части 2×7 м. Подъезд к МАПП «Бурачки» является частью автодороги М-9 «Балтия» и был построен в середине 1980-х гг.

Количество полос движения доводится до четырёх с целью обеспечения разделения состава движения на грузовые и легковые автомобили по полосам. Для беспрепятственного съезда в д. Бурачки и на автостоянку устраивается левоповоротная накопительная полоса.

В составе проекта мост через реку Иссу (однопролётный, с пролётом 24 м), путепровод через железную дорогу Москва — Рига (однопролётный, с пролётом 21 м), а также 6 водопропускных железобетонных труб по основному ходу. В связи с уширением дороги и увеличением нормативной нагрузки на мостовых переходах до А14 запроектировано полное переустройство моста и путепровода.

Капитальный ремонт автодороги М-9 «Балтия» на участках: км 210 — км 233, км 286 — км 306, км 306 — км 321, км 371 — км 392. Общая протяжённость 79 км, число полос движения 2, ширина проезжей части 7 м. При выполнении строительных работ применён метод высокочастотного низкоамплитудного резонансного виброразрушения (деструктуризации) существующих цементобетонных плит.

2008

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ**
Заказчик: Комитет
по благоустройству и дорожному
хозяйству администрации
Санкт-Петербурга

Измайловский пр.— Новоизмайловский пр.

(Санкт-Петербург)

Дорожные работы от Благодатной ул. до наб. Обводного канала. Железнодорожный путепровод под четвёртые железнодорожные пути. Металлический мост длиной 68,1 м (схема 2×34 м), шириной 2×6,85 м.

2008

**РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ
ТРАНСПОРТНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
ПРЕДПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**
Заказчик: ЗАО «Пилон»

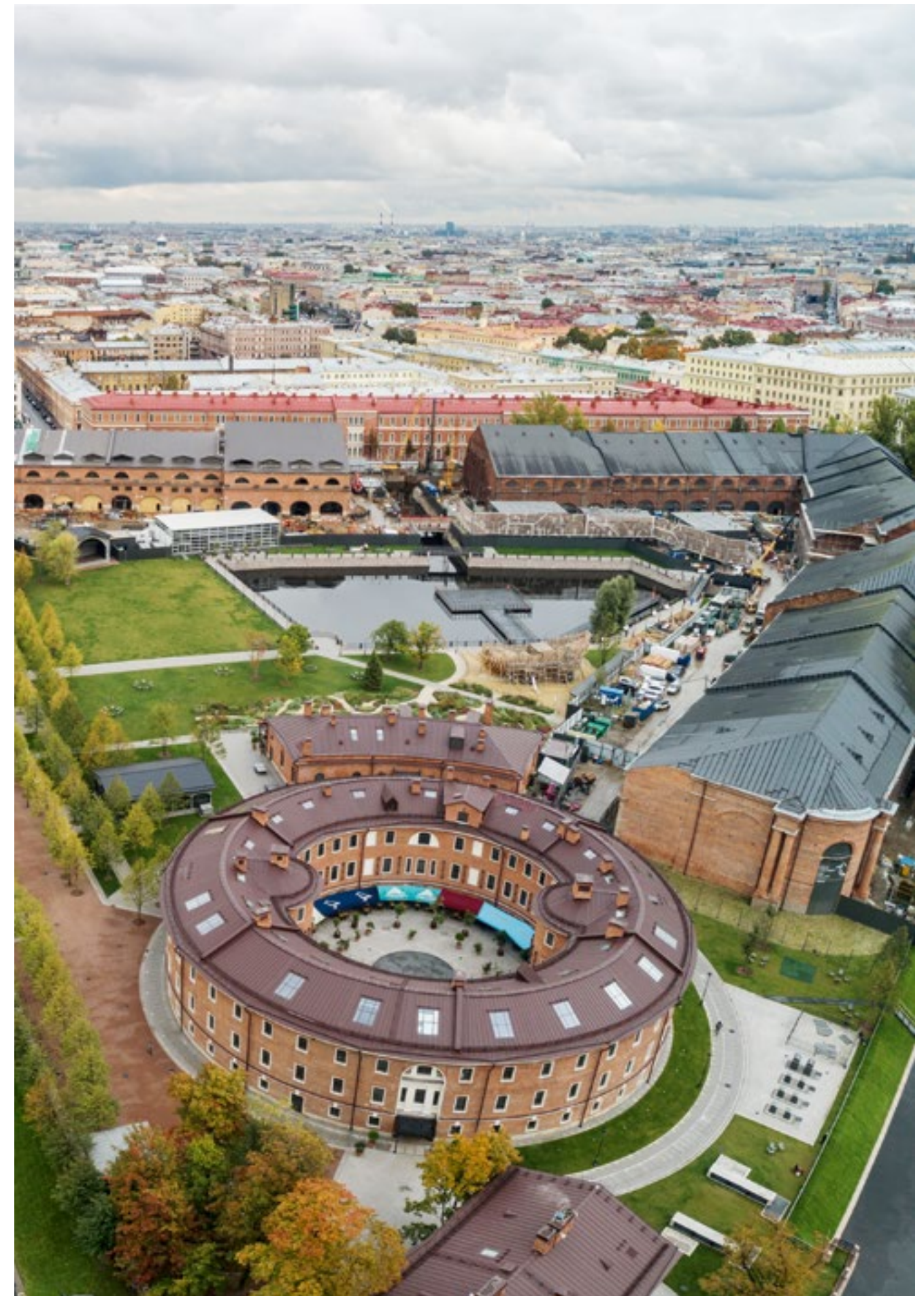
Общественно-деловой многофункциональный комплекс на территории о. Новая Голландия

(Санкт-Петербург)

Особые условия строительства в объединённой охранной зоне центральных районов Санкт-Петербурга. На участке расположены здания — памятники федерального значения и береговые укрепления (набережные) — памятники федерального и регионального значения.

В рамках реализации первого этапа транспортной концепции предложено выполнить строительство и реконструкцию следующих объектов:

- мосты Круштейна № 1 и № 2 (реконструкция);
- мосты № 1 и № 2 через Крюков канал (строительство);
- набережные Адмиралтейского и Крюкова каналов по береговой линии о. Новая Голландия (реконструкция);
- набережная р. Мойки по береговой линии о. Новая Голландия с устройством причала (реконструкция).



Бугринский мост через р. Обь

(Новосибирск)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
 Заказчики: Муниципальное казённое учреждение города Новосибирска «Управление дорожного строительства», ОАО «Сибмост»



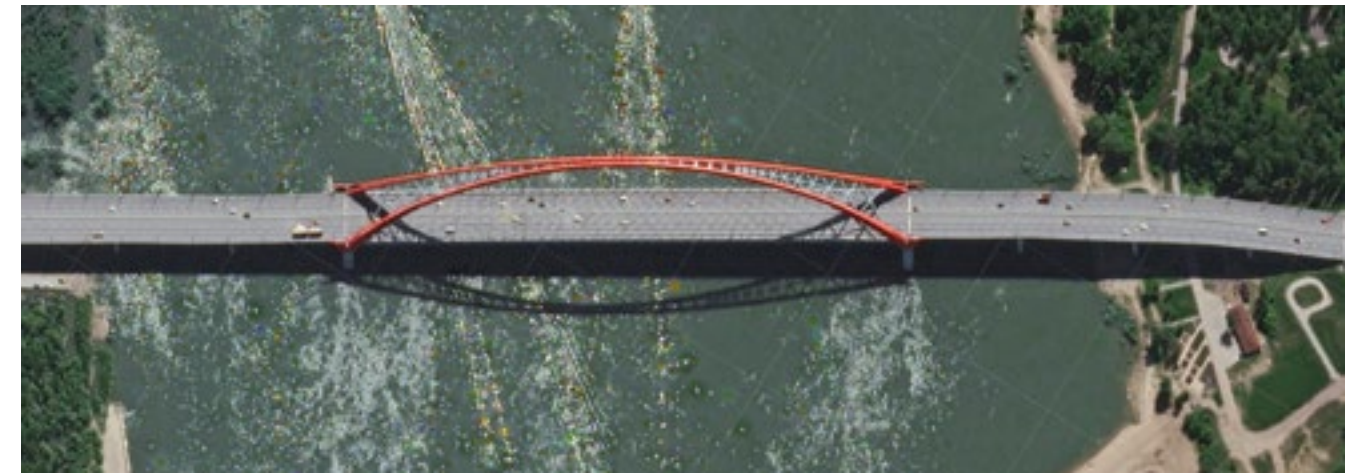
Бугринский мост — третий мост через Обь в Новосибирске — соединяет Кировский и Октябрьский районы города. Мост обеспечивает не только городские перевозки, но и транзит транспорта из европейской части России в Кузбасс, Монголию, Китай. Мостовой переход включает в себя мост через Обь с тремя полосами движения в каждом направлении, подходы к нему и две транспортные развязки.

В русловой части будущего мостового перехода были выявлены тектонические нарушения в зоне контакта двух тектонических элементов Западно-Сибирской и Томь-Колыванской платформ. При проектировании необходимо было расположить фундаменты моста вне зоны тектонических нарушений, что и определило длину центрального руслового пролёта — 380 м.

Специалистами Института «Стройпроект» были рассмотрены два варианта руслового пролёта: арочное и вантовое пролётные строения. Был выбран арочный вариант как наиболее экономически обоснованный, кроме того, он хорошо вписывался в просторы Оби в данном створе. Стоит отметить, что арка — распространённый мотив в архитектуре Новосибирска. Кроме того, Бугринский мост — аллюзия на геральдическую символику города: на гербе изображены арочный мост и красный лук.

Для руслового пролёта моста была предложена сетчатая арка вместо традиционной с вертикальными подвесками. Конструкция традиционных арок чувствительна к неравномерным и несимметричным нагрузкам временной нагрузкой, при которых в элементах верхнего пояса и затяжки возникают изгибающие моменты, что приводит к усталостным проблемам. С учётом этих обстоятельств несущие элементы должны быть выполнены с сечением больших размеров: повышается общий расход материалов на пролёт, а значит, и увеличивается вес элементов. Устройство наклонных пересекающихся подвесок — сетчатая арка — эффективное решение указанных проблем.

Гибкие перекрещивающиеся подвески сетчатой арки выполнены по монострендовой технологии. Каждая подвеска — стренд — это пучок канатов из оцинкованной проволоки, который запрессовывается в пластиковую оболочку со специальной смазкой. Этот элемент прослужит более 70 лет без необходимости в специальном обслуживании. В конструкции арки было использовано более 9 км стрендов, объединённых в 156 вант.



После технико-экономического сравнения было принято решение о монтаже затяжки и свода арки методом надвигки. Сначала по временным опорам была надвинута затяжка арки, а затем с двух концов затяжки была произведена надвигка полусводов арки методом вертикально-радиальной надвигки в направлении середины руслового пролёта.

Надвигка свода арки общей длиной 412 м осуществлялась с двух сторон к центру арки с применением аванбеков длиной 36 м. Процесс надвигки состоял из девятнадцати стадий. Работы по сборке и надвигке свода арки велись на двух стапелях. После монтажа аванбека на стапель подавались блоки первой стадии надвигки: оформлялся стык с передовым блоком свода, далее тыловой конец блока опирался на опорную часть тележки — и выполнялась стадия надвигки. Все последующие стадии производились в аналогичном порядке. На последней стадии надвигки замыкался верхний узел свода, после этого монтировались опорные и прирезные блоки, и свод замыкался на затяжку. Надвигка и сборка свода велись с постоянным геодезическим контролем.

Монтаж свода арки занял 129 дней. В апреле 2014-го надвигка завершилась замыканием свода арки на высоте более 80 метров (от уровня воды).

Торжественное открытие моста состоялось 8 октября 2014 года в присутствии Президента России В. В. Путина.

В 2014 г. арка была признана самой крупной из аналогичных сооружений в России. В 2016 г. Международная федерация инженеров-консультантов (FIDIC) присудила проекту Бугринского моста премию FIDIC Award of Merit.



Основные технические характеристики:

- схема моста — $[(62,5+2 \times 78+74,4)+380+(77,5+2 \times 78+74,5)+(59,5+4 \times 66+59,5)+ (74,5+105+74,7)+2 \times (41,5+2 \times 42+41,5)+(41,5+42+41,5)]$ м;
- строительная длина — 5482 м;
- длина мостового перехода — 2091 м;
- ширина — 34,56 м;
- длина руслового арочного пролёта — 380 м;
- высота арочного пролёта — 70 м;
- подмостовой габарит судоходного пролёта — 160×15 м;
- число пролётов — 29;
- в составе 2 транспортные развязки;
- количество полос движения — 6;
- расчётная скорость движения — 100 км/ч;
- пропускная способность — 7180 автомобилей в час.

2008–2009

Мост через Обводный канал в створе Днепропетровской ул.
(Санкт-Петербург)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ОАО «Мостострой №6»

Сталежелезобетонный мост с двутавровыми главными балками арочного очертания и монолитной железобетонной плитой пролётного строения. Мост пересекает Обводный канал под углом 75°. Длина 45,1 м, длина пролётного строения 32,1 м, ширина 23 м, тротуары по 2×3 м. Зона проведения свайных работ на южной стороне Обводного канала ограничена наличием канализационного коллектора (опора в охранной зоне коллектора имеет консольную часть).

2008–2010

Большой Петровский мост через р. Малую Невку
(Санкт-Петербург)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Характеристики моста после реконструкции: длина между наружными гранями береговых опор 295 м; количество пролётов 7; левобережный судоходный габарит 25×5,5 м; правобережный судоходный габарит 20×5 м. Проезжая часть моста включает в себя 4 полосы автомобильного движения (по 2 в каждом направлении) и велосипедную дорожку шириной 1,75 м. Общая ширина проезжей части 16 м. Для пропуска пешеходов предусмотрены 2 тротуара шириной по 1,5 м. Пролётные строения выполнены из металлоконструкций временного моста через р. Неву, построенного при реконструкции моста Лейтенанта Шмидта (Благовещенского) в 2006–2007 гг. Открытие моста после реконструкции состоялось в сентябре 2010 г.

2008–2010

**Подъезд к морскому торговому порту Усть-Луга
через пос. Керстово, Котлы и Косколово**
(Ленинградская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: ФГУ «Севзапуправтодор»

Участок протяжённостью 54 км от автодороги М-11 «Нарва» до порта Усть-Луга. Категории I (км 0—км 40) и II (км 40—км 52). На пересечении с автодорогами «Нарва» (км 0), Петродворец—Кейкино (км 16), Санкт-Петербург—1 Мая (км 40) и на подключении к выезду из порта Усть-Луга (км 42) устраиваются транспортные развязки в разных уровнях. При пересечении р. Солки, р. Хаболовки и р. Кямиши проектируются мостовые переходы. При пересечении трассы с железными дорогами устраиваются путепроводы. Реконструкция осуществляется в связи со строительством многоцелевого Морского торгового порта Усть-Луга пропускной способностью до 120 млн т различных грузов в год в Лужской губе Финского залива. Открытие движения по участку км 16—км 40 и транспортной развязке на пересечении с трассой «Нарва» состоялось 4 октября 2014 г., по участкам км 0—км 16 и км 40—км 44—4 октября 2015 г. Участок км 44—км 52 был открыт 31 октября 2017 г.

2001–2010

2008–2012

**Мостовой переход через р. Пашу на км 175
автодороги М-18 «Кола»**
(Ленинградская область)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ФГУ «Севзапуправтодор»

Трёхпролётный мост 1959 г. постройки. Схема 3×72 м. Строительство нового пятипролётного моста рядом со старым с сохранением схемы центральных пролётов. Полная длина нового моста 318,87 м (схема 51+3×72+51 м). Открытие реконструированного моста состоялось в июле 2012 г., после чего старый мост был разобран.



2008–2014

**Транспортная развязка на Пироговской набережной
на съезде с Сампсониевского моста**
(Санкт-Петербург)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга / СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства», ЗАО «ПО «Возрождение», ООО «Межрегионстрой»

Путепровод тоннельного типа и четыре правоповоротных съезда вдоль тоннеля. Общая длина путепровода с рамповыми участками составляет 456,47 м. Общая ширина с учётом служебных проходов и разделительной полосы 25,32 м. Тоннель имеет три полосы движения (3×3,75 м) в сторону Выборгской набережной и две (2×3,75 м) в сторону Арсенальной набережной. Рамповая часть представляет собой разомкнутую конструкцию рамного типа U-образного очертания, выполненную из монолитного бетона. Тоннель с подходами расположен в плане на кривых радиусом 440–1750 м, в профиле на уклоне до 0,04 и вертикальной кривой 1000 м. В рамках проекта проведена реконструкция и уширение Пироговской набережной общей длиной 854 м и реконструкция павильона охраны Сампсониевского моста. В 2012–2013 гг. подготовлена рабочая документация для строительства канализационной насосной станции, предназначенной для отведения дождевых стоков с территории искусственного сооружения на транспортной развязке. Станция запроектирована в подземном исполнении из монолитного железобетона и имеет два уровня: нижний—приёмный резервуар КНС, верхний—сухое помещение для размещения арматуры, электрооборудования и вентиляции. Схема водоотведения с проезжей части—самотёчно-напорная.



2008–2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Заказчики: ФГУ «Межрегиональная дирекция по дорожному строительству в центральном регионе России Федерального дорожного агентства, ЗАО «Институт ДорАэроПроект», Государственная компания «Российские автомобильные дороги», ООО «Автодор-Инжиниринг»

* Работа над проектом продолжается

Автодорога М-4 «Дон»

(Ростовская и Воронежская области, Краснодарский край, Республика Адыгея)

М-4 «Дон» — федеральная автодорога Москва — Новороссийск, которая проходит через Воронеж, Ростов-на-Дону и Краснодар. М-4 соединяет центральные и северные регионы европейской части страны с Северным Кавказом, Черноморским побережьем и портом Новороссийск. Данная автодорога входит в международный транспортный коридор Север — Юг.

Основные участки автодороги М-4 «Дон» были построены в период с 1959 по 1967 г. В настоящее время на особо напряжённых участках М-4 «Дон» наблюдается интенсивность движения транспорта до 117 тысяч автомобилей в сутки.

Реконструкция участков трассы М-4 «Дон» в комплексе со строительством участков обходов населённых пунктов существенно улучшит транспортную ситуацию и экологическую обстановку в них, обеспечит сокращение времени в пути и комфортные условия для всех участников дорожного движения.

Участок км 517 — км 544 (с обходом сёл Новая Усмань и Рогачёвка)

С 2014 по 2016 г. — строительный контроль на участке.

Участок скоростной автодороги протяжённостью 29,15 км.

Основные технические характеристики:

- категория дороги — IА;
- протяжённость дороги — 29,149 км;



- расчётная скорость движения — 150 км/ч;
- число полос движения — 4;
- мостовые сооружения — 16 шт./1322,47 м, в том числе:
 - в теле основной дороги — 5 шт./461,85 м;
 - над основной дорогой — 9 шт./697,16 м;
 - пешеходные переходы — 2 шт./163,46 м;
 - транспортные развязки в разных уровнях — 2 шт.

Участок км 633 — км 715 (обход с. Лосево и г. Павловска), Воронежская область

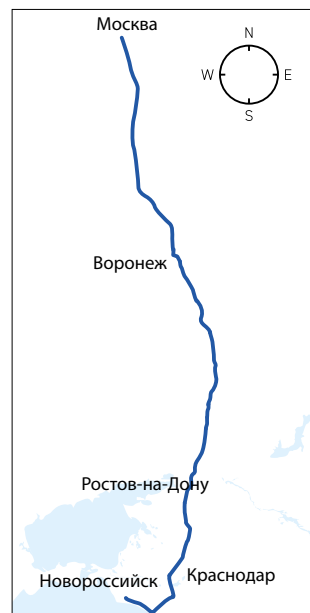
С 2012 по 2020 г. — подготовка проектной и рабочей документации на строительство.

До реконструкции участок км 633 — км 700 имел всего по одной полосе движения в каждую сторону: это был последний участок с двумя полосами движения на автодороге М-4 «Дон».

В составе проекта 5 транспортных развязок, 35 мостов и путепроводов, 2 пункта взимания платы, 7 площадок отдыха.

Основные технические характеристики:

- общая протяжённость — 85,2 км;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- категория дороги — IБ;
- количество полос движения — 4.



Участок км 877 — км 907 (обход пос. Тарасовского), Ростовская область

С 2008 по 2010 г. — подготовка проектной документации по участку км 877 — км 907 и с 2012 по 2013 г. разработка рабочей документации по участку км 892 — км 907. Особенностью объекта является мост-эстакада через реку Россошь на обходе посёлка Тарасовский. Длина моста около 700 м, введён в эксплуатацию в 2013 г. Опоры сложной Y-образной геометрии с массивным ростверком придают мосту лёгкость и изящность.

В составе проекта 4 транспортные развязки, 7 мостов и эстакад, 2 надземных пешеходных перехода.

Основные технические характеристики:

- общая протяжённость — 30,7 км;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- категория дороги — IБ;
- количество полос движения — 4.

Участок км 933 — км 1024, Ростовская область

С 2011 по 2015 г. — подготовка проектной документации реконструкции участка. «Пилотный» проект по гармонизации российских и зарубежных норм проектирования.

План трассы автомобильной дороги запроектирован по нормам Российской Федерации, продольный и поперечный профиль земляного полотна, дорожная одежда, водоотвод — по нормам Федеративной Республики Германия.

Основные технические характеристики:

- общая протяжённость — 91,816 км;
- категория дороги — IА;
- расчётная скорость движения — 130 км/ч;
- количество полос движения — 6 (км 933 — км 944+500, км 1001+783 — км 1024+700) и 4 (км 944+500 — км 1001+783).

В составе проекта 9 транспортных развязок, 3 моста, 16 путепроводов, 8 пешеходных путепроводов, 3 звероперехода, 2 скотопргона и 2 пункта взимания платы.

Участок км 1024 — км 1091, Ростовская область

С 2012 г. — разработка проектной и рабочей документации реконструкции участка. На участке протяжённостью около 20 км трасса М-4 «Дон» проходит в пойме реки Дон. В связи со сложными гидрогеологическими условиями пойменного участка проектом предусмотрен комплекс инженерных мероприятий:

- замена слабого основания насыпи земляного полотна;
- возведение насыпи земляного полотна минимальной высотой 6,8 м (для обеспечения необходимого расчётного возвышения над максимальным уровнем высокой воды);
- строительство мостовых сооружений общей протяжённостью 4,5 км, в том числе:
 - внеклассный мост через реку Дон длиной 1905 м с судоходным пролётом 147 м;
 - мост через реку Аксай длиной 480 м;
 - 2 пойменных моста длиной 510 и 611 м;
 - мост через реку Черкасскую длиной 673 м.

На км 1081 запроектирован полигон для испытания конструкции новых дорожных одежд.

В составе объекта 8 транспортных развязок, 8 мостов, 16 путепроводов, 3 надземных пешеходных перехода.



Основные технические характеристики:

- общая протяжённость — 64,9 км;
- категория дороги:
 - IА — на участке км 1024 — км 1073;
 - IБ — на участке км 1073 — км 1091;
- расчётная скорость движения — 130 км/ч;
- число полос движения — 6 (км 1024 — км 1036) и 4 (км 1036 — км 1091).

Участок км 1091 — км 1119, Ростовская область

С 2014 по 2018 г. — подготовка проектной и рабочей документации реконструкции участка.

На участке построено 4 транспортных развязки, 5 путепроводов, в том числе 3 путепровода на второстепенных дорогах в составе транспортных развязок, путепровод для связи разобщённых территорий; реконструировано 2 мостовых перехода.

Основные технические характеристики:

- протяжённость участка — 27,88 км;
- категория дороги — IБ;
- максимальная разрешённая скорость 110 км/ч для легковых и грузовых автомобилей;
- число полос для движения — 4;

Транспортные развязки на участке км 1319 — км 1345, Краснодарский край, Республика Адыгея

С 2013 по 2020 г. — подготовка проектной и рабочей документации на строительство и реконструкцию транспортных развязок.

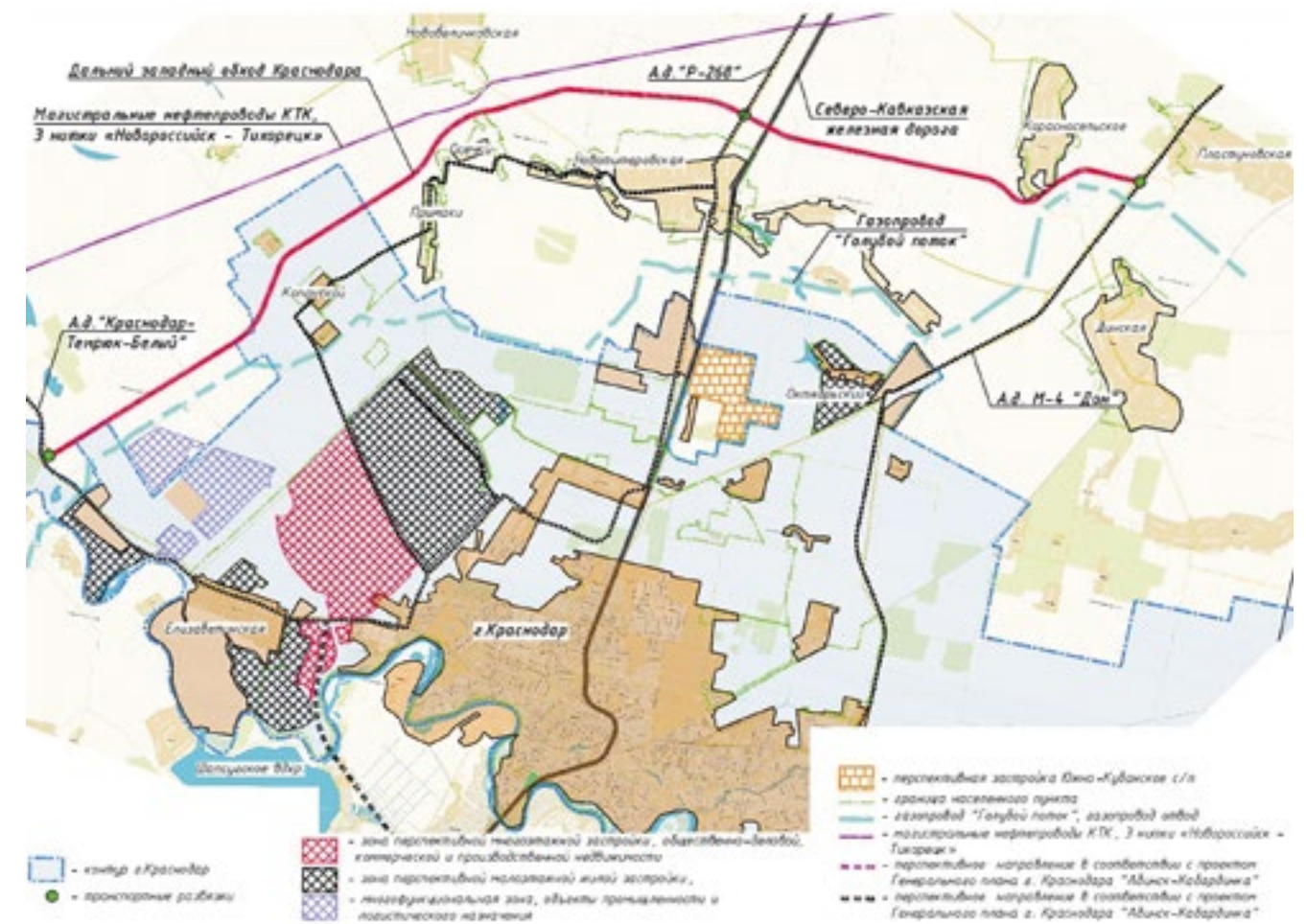
В составе объекта 4 транспортные развязки:

- Транспортная развязка на км 1319 (введена в эксплуатацию в 2018 г.), в состав входит путепровод над М-4 «Дон» и надземный пешеходный переход. Количество полос движения — 6.





- Транспортная развязка на км 1333 (стадия проектной документации), в состав входит два путепровода над М-4 «Дон» и надземный пешеходный переход. Количество полос движения — 6.
- Транспортная развязка на км 1339 (стадия проектной документации), в состав входит путепровод в теле М-4 «Дон». Количество полос движения — 6.
- Транспортная развязка на км 1342 (введена в эксплуатацию в 2020 г.), в состав входит путепровод над М-4 «Дон» и надземный пешеходный переход. Количество полос движения — 4.



Участок Дальнего западного обхода Краснодара, Краснодарский край

С 2017 по 2018 г. — подготовка проектной документации на строительство участка. Выбор трассы объекта был сделан таким образом, чтобы:

- исключить прохождение дороги по территории существующей и планируемой застройки Краснодарской агломерации;
- обеспечить прохождение трассы вне зон транзитных коридоров магистральных трубопроводов (магистральный газопровод «Голубой поток», коридор магистральных нефтепроводов «Тихорецк — Новороссийск», «Каспийский трубопроводный консорциум»);
- сохранить существующую мелиоративную систему пригородной системы орошения.

При проектировании создана информационная цифровая (BIM) модель объекта.

В составе объекта 3 транспортные развязки в разных уровнях, пункт взимания платы, 2 площадки отдыха, 4 моста и 20 путепроводов, из них 3 путепровода в составе транспортных развязок и 17 путепроводов (13 — в теле основного хода, 4 — над основным ходом).

Основные технические характеристики:

- категория автомобильной дороги — IБ;
- протяжённость — 51,21 км;
- расчётная скорость движения — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- транспортные развязки в разных уровнях — 3.

2008

Мост через оз. Селигер на км 124 автодороги Торжок — Осташков

(Тверская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: ГУ «Дирекция территориального дорожного фонда Тверской области»

Мост 1963 г. постройки. Параметры до реконструкции: общая длина 70,14 м (схема 22,16×3 м), ширина 8,7 м. Параметры после реконструкции: общая длина 72,73 м (схема 22,21×3 м), ширина 14 м.

Полная разборка мостового полотна, замена железобетонных балок на неразрезные сталежелезобетонные. Объездной трёхпролётный мост по схеме 16+20+16 м запроектирован из инвентарных конструкций.

2009

Причальные сооружения и подъезды с мостом от причала до строительной площадки ЛАЭС-2

(Ленинградская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчики: ОАО «Концерн «Энергоатом», Дирекция строящейся Ленинградской АЭС

В целях обеспечения перевозки негабаритных грузов массой до 400 т для строительства Ленинградской АЭС — 2. Переустройство улично-дорожной сети длиной 12 км. Устройство причала в Копорской губе Финского залива площадью 3380 м². Строительство моста через р. Коваша с подходами (длина пролёта 36,8 м, ширина 13,2 м, рассчитан на нагрузки до 480 т). Кроме того, разработаны технические решения по наращиванию арочного перехода теплосети, усилению дорожной одежды, увеличению радиусов поворотов по маршруту следования грузов. Работы велись в предельно сжатые сроки (от начала проектирования до окончания строительства — 5 месяцев).

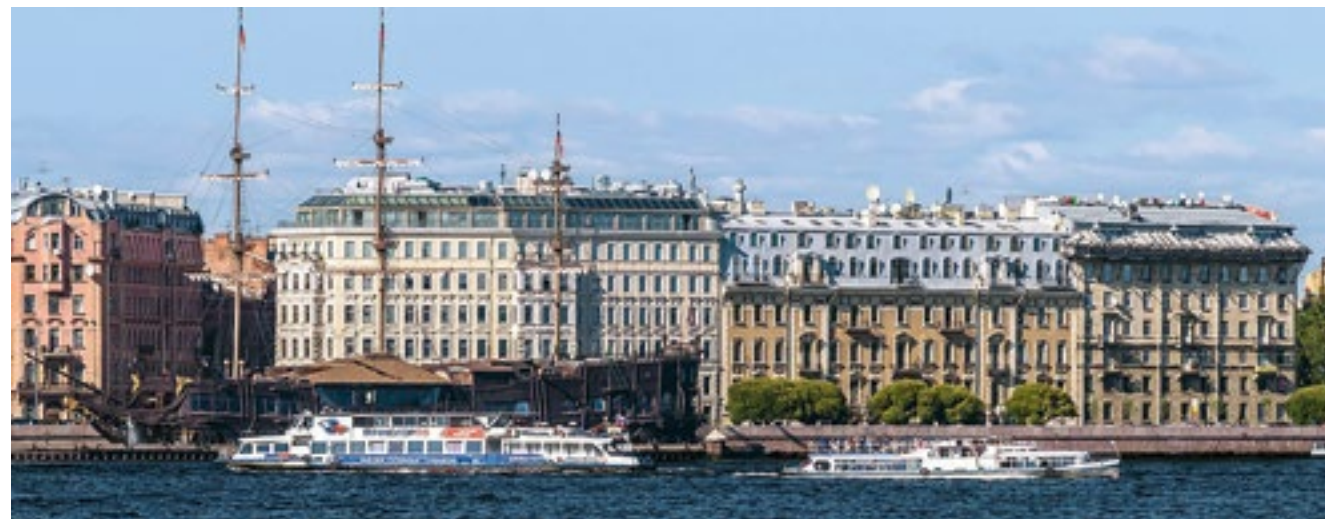
2009

Мытнинская набережная р. Малой Невы

(Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству администрации Санкт-Петербурга

Длина участка набережной 154 м, включая Кронверкский мост и лестничный спуск длиной 23,5 м. Благоустройство, озеленение.



2001–2010

2009–2012

Мостовой переход «Фрунзенский» через р. Самару

(Самара)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ
Заказчик: Министерство транспорта, связи и автомобильных дорог Самарской области

Подходы к мостовому переходу через р. Самару переключают на себя сложившиеся городские транспортные потоки, мост обеспечивает выход на федеральные трассы М-32 (Самара — Актюбинск — Чимкент) и М-5 (Москва — Самара — Уфа — Челябинск), а также на трассы местного значения.

Конструкция моста балочная с двумя жёсткими шпренгелями. Пролётное строение металлическое, с железобетонной плитой проезжей части. Общая длина моста 667 м, схема 33+(120+135+85+135+120)+29 м, количество полос 6, расчётная скорость 80 км/ч, высота шпренгеля 20 м, подмостовые габариты 2(24×120 м).

Помимо моста через р. Самару, в состав мостового перехода входят 2 моста, 1 путепровод и 2 транспортные развязки.



100 | 101



2009–2012

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**
Заказчик: ФКУ ДСД «Владивосток»

Русский мост
(Владивосток, Приморский край)

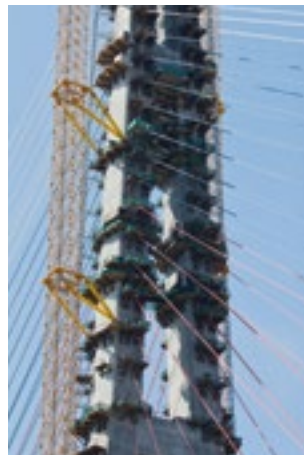
Русский мост через пролив Босфор Восточный соединяет полуостров Назимова и мыс Новосильского на острове Русский. Это вантовый мост с самым длинным в мире русловым пролётом в 1104 м. Русский мост — пример строительства объекта в условиях ограниченного времени. Он был построен в 2012 г. в рамках подготовки саммита АТЭС по федеральной программе развития города.

Институт «Стройпроект» вёл строительный контроль при возведении Русского моста.

Одним из оптимальных вариантов быстрой реализации проекта было одновременно направленное строительство. Два подрядчика работали с разных сторон: с правого берега строил один подрядчик, а с левого — другой. Монтаж первых пар вант для экономии времени начался, когда бетонировали пилоны и монолитные участки балки в анкерных пролётах. Контроль работ, которые обычно идут этапами друг за другом, специалистам приходилось вести параллельно.

Русский мост строился в условиях больших перепадов температур, при сильном ветре и влажном климате. Это обусловило выбор материалов и технологий.

Для вант была использована сталь, которая выдерживает перепад температур от -40 до $+40$ °С. Аэродинамика пролётного строения позволила сделать мост устойчивым к шквалистому ветру.



Мост был открыт в апреле 2012 г. Русский мост стал одним из символов Владивостока, транспортной артерией в новую экономическую зону региона. Изображение моста появилось на новой купюре номиналом в 2000 рублей.

Основные характеристики:

- схема $60+72+3\times 84+1104+3\times 84+72+60$ м;
- общая длина — 1885,53 м;
- общая протяжённость с эстакадами — 3100 м;
- длина центрального руслового пролёта — 1104 м;
- общая ширина — 29,5 м;
- ширина проезжей части — 23,8 м;
- количество полос движения — 4;
- подмостовой габарит — 70 м;
- количество пилонов — 2;
- высота пилонов — 320,9 м;
- количество вант — 168.

2009–2013

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ФГУ «Федеральное управление автомобильных дорог «Большая Волга» Федерального дорожного агентства»

Транспортная развязка на км 184 автомобильной дороги М-5 «Урал»

(г. Рязань)

Участок автодороги М-5 «Урал» относится к дорогам категории ІВ. В узле транспортной развязки запроектировано семь направлений общей протяжённостью 6 км. В составе транспортной развязки запроектированы автодорожная эстакада с подпорными стенами и пешеходный путепровод.

Автодорожная эстакада в плане находится на круговой кривой радиусом $R=800$ м, в продольном профиле на выпуклой кривой радиусом $R=15\,000$ м. Схема разбивки эстакады на пролёты $3\times 33+28+8\times 33$ м, общая длина эстакады 399,15 м. Ширина ездого полотна $2(Г-12,06)$ м, со служебными проходами с фасадных сторон шириной по 1,0 м. Конструкция эстакады принята раздельной для каждого направления движения и состоит из пяти температурно-неразрезных пролётных строений для каждого направления (с восемью железобетонными балками в поперечном сечении). Крайние опоры массивные монолитные с обратными крыльями на свайном основании. Промежуточные опоры стоечные из монолитного железобетона; расстояние в осях стоек, объединённых ригелем, составляет 6,0 м. Стойки имеют сечение $1,2\times 2,0$ м. Фундаменты всех опор выполнены на призматических сваях $0,40\times 0,40$ м. Подходы к эстакаде выполнены в насыпях, укреплённых четырьмя армогрунтовыми подпорными стенами общей длиной 547,04 м.

В составе транспортной развязки также запроектирован пешеходный двухпролётный путепровод (схема $2\times 27,0$ м) с габаритом по ширине 3,0 м, длиной 69,91 м.

Объект сдан в эксплуатацию в сентябре 2013 года.



2009–2016

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ФГУ «Межрегиональная дирекция по дорожному строительству в Центральном регионе России» (ФГУ ДСД «Центр»)

Автодорога М-8 «Холмогоры» на участке км 16 – км 47

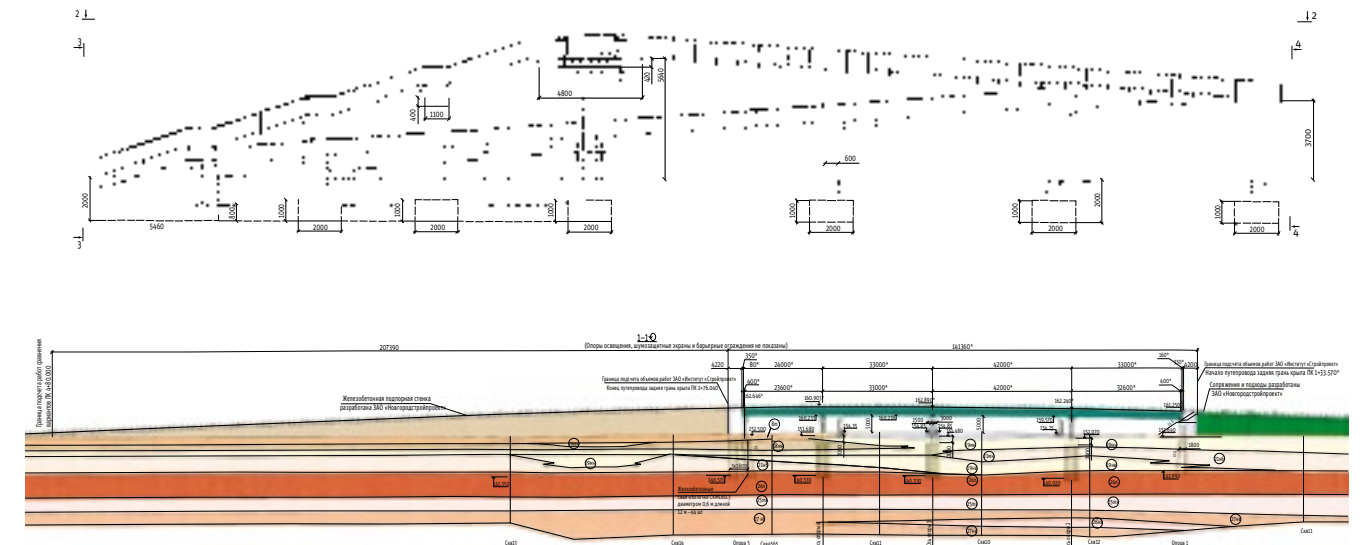
(Московская область)

Автомобильная дорога федерального значения М-8 «Холмогоры» является основной дорожной связью в северо-восточном секторе Московской области. Она обеспечивает связь Москвы и Московской области с городами и населёнными пунктами Ярославской, Костромской, Ивановской, Вологодской и Архангельской областей.

Пусковой комплекс №2, км 22+100 – км 29+500 (обход п. Тарасовка)

Реконструируемый участок автодороги расположен в северо-восточной части Московской области и проходит по территории городов Мытищи, Королёв, Юбилей-

2001–2010



ный и населённых пунктов (п. Челюскинский и п. Тарасовка) Пушкинского района. Протяжённость 7,4 км, число полос движения 10, класс автомобильной дороги – скоростная дорога, категория дороги – ІБ. В составе проекта 3 транспортные развязки, 9 мостов и путепроводов, 6 надземных пешеходных переходов. Участок трижды пересекает р. Клязьму, проходит в условиях плотной городской застройки с пересечением с улично-дорожной сетью.

Пусковой комплекс № 3, км 16 – км 20

Реконструируемый участок расположен в северо-восточной части Московской области и проходит по территории городского поселения Мытищи. Участок проходит в условиях плотной городской застройки с пересечениями с улично-дорожной сетью. Протяжённость 3,4 км, число полос движения 10, класс автомобильной дороги – скоростная дорога, категория дороги – ІБ. В составе проекта 1 транспортная развязка в двух уровнях, 1 разворотная эстакада, 4 надземных пешеходных перехода.

Проектными решениями предусмотрено:

- увеличение полос движения основной проезжей части до пяти в каждом направлении;
- строительство боковых проездов;
- улучшение безопасности дорожного движения и качества транспортного обслуживания.

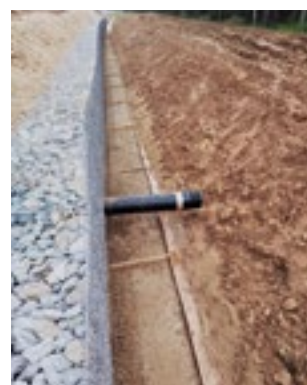


104 | 105

2009–2013
2016–2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРТ,
ВКЛЮЧАЯ ФУНКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Заказчики: Государственная
компания «Российские
автомобильные дороги»,
ООО «Автодор-Инжиниринг»
* Работа над проектом
продолжается



Автодорога М-1 «Беларусь»

(Московская область)

Федеральная автомобильная дорога М-1 «Беларусь» (Москва — Минск) является главным транспортным коридором на западе России и частью европейского маршрута Е 30.

Участок км 33 – км 84

В связи с принятым решением об эксплуатации участка после реконструкции на платной основе для обеспечения доступа к многочисленным садоводствам и населённым пунктам проектом предусмотрено устройство местных проездов (параллельно платной дороге).

Основные технические характеристики:

- вид строительства — реконструкция;
- категория дороги — IБ;
- протяжённость — 51 км;
- категория местных проездов — II;
- общая протяжённость местных проездов — 56,95 км;
- количество полос движения:
 - по основному ходу — 6;
 - по местным проездам — 2;
- транспортные развязки — 3.

В составе проекта: 18 мостов и путепроводов, 13 надземных пешеходных переходов.

Участок км 33 – км 84, III пусковой комплекс (I, II, III этапы реконструкции, участок км 45 – км 66)

Рабочей документацией предусмотрена реализация объекта в 2 очереди строительства.

Реализация объекта осуществляется с учётом планируемых Министерством обороны Российской Федерации мероприятий в парке «Патриот», в том числе открытия Главного храма ВС РФ.

Параллельно разработке рабочей документации АО «Институт «Стройпроект» осуществляет на данном объекте авторский надзор.

Основные технические характеристики:

- протяжённость участка — 20,9 км;
- число полос движения по основному ходу — 6;
- число полос движения по местным проездам — 2.

Рабочей документацией предусматривается строительство разворотной петли на ПК 522+00, транспортной развязки на км 64+000.

На участке км 45+100 — км 66+000 планируются к реализации следующие искусственные сооружения:

- путепроводы — 8 шт.;
- надземные пешеходные переходы — 9 шт.

На км 46+000 предусмотрен пункт взимания платы.

Строительство транспортной развязки на км 59

Приоритетной задачей транспортной развязки является обеспечение увязки в единый транспортный узел с автомобильной дорогой М-1 «Беларусь» следующих объектов:

- улично-дорожной сети военно-патриотического парка «Патриот»;



- индустриального парка «Патриот»;
- автомобильной дороги парк «Патриот» — аэродром Кубинка.

Транспортная развязка обеспечивает доступ на автодорогу аэродром Кубинка — парк «Патриот» и трассу М-1 «Беларусь» со всех направлений.

Основные технические параметры:

- в составе транспортной развязки предусматривается строительство путепроводов — 4 шт.;
- количество съездов — 16;
- количество водопропускных труб — 15.

На строительстве нового выхода на МКАД с автодороги М-1 «Беларусь» (Обход г. Одинцово) «Стройпроект» осуществлял функции технического эксперта (строительный контроль). Этот проект — один из первых в России, реализованных на концессионной основе. Строительство объекта вызвано необходимостью вывода транзитного транспорта из г. Одинцово с одновременным улучшением условий движения на Минском, Можайском и частично Рублёво-Успенском шоссе.

Общая длина дороги — 18,535 км, ширина проезжей части 2x11,25–7,5x2 м, число полос движения — 8 на первых 5 км, 6 на следующих 9 км, 4 на последних 4 км, пропускная способность 70–80 тыс. авт./сут. В составе проекта 14 мостов и путепроводов, 6 транспортных развязок.

Обход г. Одинцово введён в эксплуатацию 26 ноября 2013 г., с 1 января 2014 г. автодорога переведена в режим платной эксплуатации.

Годы работы над проектом: 2010–2014.

Строительство транспортной развязки на км 27

Основные технические характеристики:

- магистральная дорога скоростного движения;
- расчётная скорость 120 км/ч;
- строительная длина участка — 2,75 км;
- искусственные сооружения:
 - эстакада 1 — Г=9,5–7,5; L=439,16 м;
 - эстакада 2 — Г=7,5; L=584,05 м;
 - эстакада 3 — Г=12,5–10,42; L=174,41 м;
 - наземный пешеходный переход — Г=3, схема 50,0+45,0+39,0 м.

Вспомогательные работы по объекту:

- переустройство кабельных линий связи, линий наружного освещения, воздушных линий, сетей газораспределения, шумозащитных экранов;
- строительство линии связи, линии наружного освещения, установка шумозащитных экранов, ЛОС, барьерного ограждения.

2010

Автодорога М-27 Джубга – Сочи на участке км 0 – км 5 (Краснодарский край)

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. ПРОЕКТ
Заказчик: ФГУ Упрдор «Кубань»

Проектной документацией на капитальный ремонт участка автодороги в Туапсинском районе предусмотрено восстановление потребительских параметров существующей дороги до минимально допустимых требований, предъявляемых к автомобильной дороге II категории с тремя полосами движения. Полная длина проектируемого участка 4,98 км, расчётная скорость движения 100 (60) км/ч. Разработаны мероприятия, обеспечивающие устранение дефектов и разрушений конструктивных элементов автомобильной дороги и причин их возникновения. На всём протяжении участка предусмотрено усиление конструкции дорожной одежды, восстановление ровности покрытия, слоя износа, исправление поперечных и продольных уклонов покрытия.

2010–2011

ОДМ «Методические рекомендации по дополнительным мерам по предотвращению колееобразования на стадии проектирования дорожных одежд»

ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор)

В рамках данной НИР было проведено исследование механизма износа асфальтобетона шипованными шинами, предложен новый метод и оборудование для оценки устойчивости асфальтобетона к износу шипованными шинами (метод асфальтовой шаровой мельницы (АШМ)). Метод и оборудование для его реализации запатентованы (патент РФ на изобретение № 2465389). Метод АШМ предусматривает испытания асфальтобетона при тех отрицательных температурах, при которых дорожное покрытие будет эксплуатироваться в данных природно-климатических условиях зимой. В результате НИР подготовлен проект ОДМ 218.2.021–2012 «Методические рекомендации по дополнительным мерам по предотвращению колееобразования на стадии проектирования дорожных одежд».

2010–2011

Орловский тоннель под р. Невой (Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ
Заказчики: Комитет по развитию транспортной инфраструктуры администрации Санкт-Петербурга, ООО «Невская концессионная компания»

Согласно проекту Орловский тоннель должен соединить берега Невы между Литейным и Большеохтинским мостами. Общая длина более 3 км, длина подземной части почти 2 км, в том числе под Невой 1 км, пропускная способность до 60 тысяч автомобилей в сутки. Строить тоннель планировалось с помощью самого большого в мире проходческого щита диаметром 19 м. Впервые применено уникальное решение транспортного коридора – трёхполосное движение автотранспорта в двух направлениях по разным уровням. Проект не реализован.



2001–2010

2010–2011

Автодорога М-20 Санкт-Петербург – Киев (Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
Заказчики: СПб ГУ «Дирекция транспортного строительства», ЗАО «ПО «Возрождение»

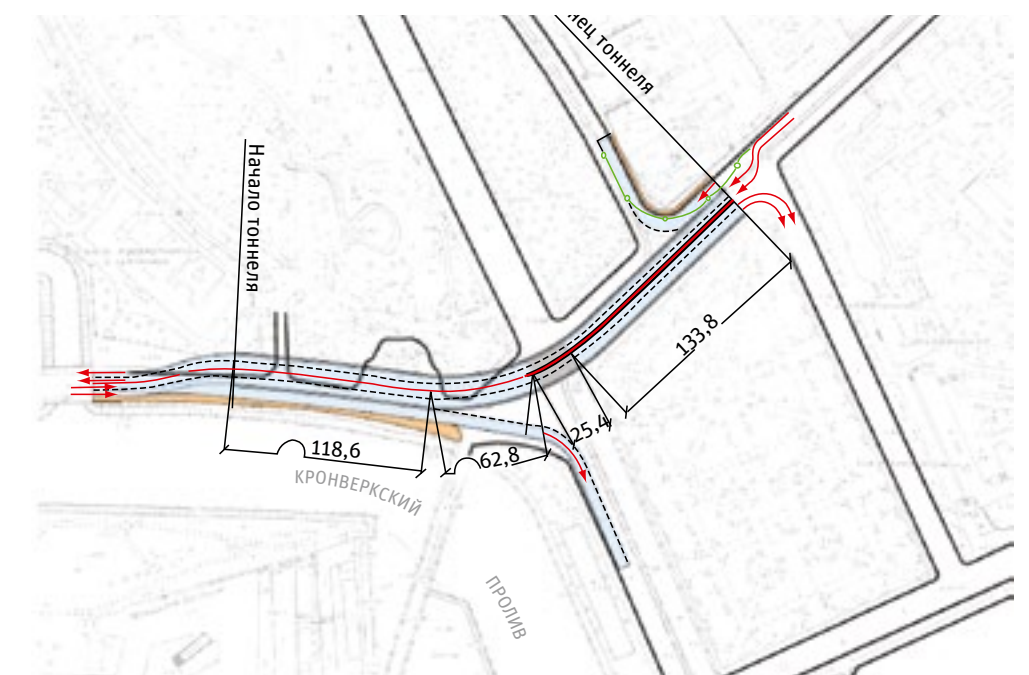
Участок от дороги на г. Пушкин до пос. Дони в административных границах Санкт-Петербурга. Длина 13,5 км. Беспрепятственное транспортное сообщение обеспечивается за счёт двухуровневой транспортной развязки на пересечении Пулковского шоссе с Волхонским шоссе, двухуровневой транспортной развязки на пересечении Киевского шоссе с Красносельским шоссе, транспортной развязки на примыкании автомобильной дороги на пос. Лесное к Киевскому шоссе. Предусматривается строительство мостовых сооружений (путепроводов), надземных и подземных пешеходных переходов, а также транспортного тоннеля (длина 520 м, в том числе закрытая часть 90,3 м, с шириной проезжей части 9,5 м) на повороте на г. Пушкин. Институт «Стройпроект» занимался разработкой подпорных стен на подходах к путепроводам в створе Волхонского и Красносельского шоссе.

2010–2011

Тоннель под Каменноостровским проспектом в створе Кронверкской набережной – ул. Куйбышева (Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ
Заказчик: СПб ГУ «Дирекция транспортного строительства»

Проведённое в 2010 году предпроектное обследование транспортно-пешеходной обстановки в зоне тоннеля позволило определить существующую интенсивность движения и сделать выводы о сложности ситуации, связанной с недостаточностью ширины проезда на улицах исторической части города из-за отсутствия альтернативных путей следования. Для обоснования необходимости строительства тоннеля под Каменноостровским проспектом в створе Кронверкской набережной и ул. Куйбышева специалистами Института проведено моделирование транспортных потоков. Длина 48,58 м, габарит Г-10 (1+2×4+1), габарит по высоте в перекрытой части тоннеля 5 м, ширина служебных проходов 0,75 м, рампа с двух сторон по 180 м.



108 | 109

2011

Транспортные развязки в г. Мытищи

(Московская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, ОБОСНОВАНИЕ НАЧАЛЬНОЙ (МАКСИМАЛЬНОЙ) ЦЕНЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Заказчики: МБУ «Гарант-Мытищи», ЗАО «Санфлауэр»

Транспортная развязка, соединяющая ул. Мира с ул. Фрунзе, позволит обеспечить дополнительную связь центральной части г. Мытищи с автодорогой М-8 «Холмогоры». Строительная длина 0,6 км, расчётная скорость 80 км/ч, количество полос 3+3.

Транспортная развязка в разных уровнях на пересечении ул. Мира, Волковского шоссе и проезда № 497 позволит увеличить пропускную способность данных магистралей во всех направлениях. Общие характеристики: строительная длина 0,9 км, расчётная скорость 100 км/ч (Волковское шоссе); строительная длина 0,6 км, расчётная скорость 80 км/ч (ул. Мира).

Технические задания подготовлены на основании Генерального плана городского поселения Мытищи для реализации целевой областной программы «Модернизация транспортной системы Московской области».



2011

Оценка схемы транспортного обслуживания

(Московская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: ЗАО «Патера»

Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс расположен на км 26 Ярославского шоссе в п. Тарасовка. Произведена оценка схемы транспортного обслуживания данного объекта путём компьютерного моделирования транспортных потоков. Сделаны выводы о наличии проблемных участков, а также даны дополнительные рекомендации по разработке оптимальной схемы организации дорожного движения из условий доступности объекта для автотранспорта, безопасности движения, пропускной способности на данном участке автодороги М-8 «Холмогоры».

2011

Технологическая автодорога

(Новгородская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: ОАО «Угловский известковый комбинат»

Технологическая автодорога Угловский известковый комбинат — карьер «Заречье» в Окуловском районе Новгородской области предназначена для проезда тяжелой карьерной техники.

Категория автодороги IIIK, общая протяженность 1,784 км, число полос движения 2, расчётная скорость 30 км/ч, интенсивность движения до 100 авт./сутки.

2011–2020

2011–2013

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчики: ФГУ «Управление автомобильной магистрали Нижний Новгород — Уфа Федерального дорожного агентства», ОАО «Волгомост»

Мост через р. Суру

(Ульяновская область)

Мост через р. Суру на км 111+630 автодороги 1P-178 Саранск—Сурское—Ульяновск в Сурском районе Ульяновской области запроектирован параллельно существующему сталежелезобетонному ремонтонепригодному мосту с пролётами по 42,5 м для обеспечения безаварийного и бесперебойного сообщения между Ульяновской областью и Республикой Мордовия.

Длина мостового перехода 4,7 км, общая длина моста 365 м, схема 18+(45,5+2×45+45,5)+(45,5+66+45,5) м, ширина ездогового полотна 11,5 м.

Русловая и пойменная части моста выполнены из двух сталежелезобетонных неразрезных двухкоробчатых пролётных строений. Фундамент опор выполнен на буронабивных сваях диаметром 1,5 м с уширением до 2,2 м.

Введён в эксплуатацию 25 декабря 2013 г.

2011–2013
2018–2020

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ФГУ «Федеральное управление автомобильных дорог «Большая Волга» Федерального дорожного агентства

Автодорога М-5 «Урал»

(Самарская область)

Строительство путепровода через железную дорогу на км 960 на автомобильной дороге М-5 «Урал». Участок автодороги М-5 «Урал» с путепроводом через железную дорогу на км 960. Длина 2,56 км, категория участка дороги IV, длина путепровода 246,5 м, схема 15+7×33+(42+66+42) м, количество полос 2+2, расчётная скорость движения 120 км/ч. Проектные решения предусматривают пересечение с ж/д путями в двух уровнях, устройство ответвлений для местных проездов, устройство пешеходного тоннеля и наружного освещения. В проекте проведено сравнение двух вариантов планового расположения трассы автодороги и пять вариантов проектных решений строительства путепровода: вариант его расположения по оси существующей автодороги и четыре варианта расположения и конструкции на новом направлении трассы. Пролётные строения отдельные под каждое направление движения: железобетонные, балочной температурно-неразрезной системы и сталежелезобетонные, неразрезной системы с коробчатыми балками.

2011–2014

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчики: Хякимлик г. Ашхабада, Госконцерн «Туркменавтоеллары», филиал ЗАО «ПО «Возрождение» в Туркменистане

Дорожные объекты в г. Ашхабаде

(Туркменистан)

Участок автодороги Айлав от пр. Сапармурата Туркменбаши до автодороги Ашхабад—Гями. Общая протяжённость 9 км, расчётная скорость 120 км/ч, количество полос 3+3. Продолжение ул. 10 лет Благополучия, от пр. Битарал Туркменистан до Бекревинского шоссе. Общая протяжённость 4,2 км, расчётная скорость 80 км/ч, количество полос 4+4.

Участок Кольцевой автодороги от Бекревинского шоссе до пересечения ул. Андалиба и автодороги Айлав. Общая протяжённость 8,74 км, расчётная скорость 120 км/ч, количество полос 3+3. В составе проекта 3 путепровода. Пролётные строения представляют собой разрезные монолитные предварительно-напряжённые железобетонные балки плитно-ребристого сечения с расчётными длинами пролётов 25,3 м, 24,4 м и 32 м.

114 | 115



Участок пр. Арчабил от ул. Анкара (Юбилейная) до автодороги Ашхабад — Мары. Общая протяжённость 10,2 км, расчётная скорость 80 км/ч, количество полос автотранспорта 3+3.

Автодороги к пятизвёздочному отелю (проезды № 1–3). Общая протяжённость 2,89 км, расчётная скорость 50 км/ч, количество полос 3+3.

Автодорога от ул. Андалиба до Ахалтекинского конного комплекса президента Туркменистана. Общая протяжённость 4,4 км, расчётная скорость 80 км/ч, количество полос движения автотранспорта 2+2. Селепропускные сооружения в перспективном селеотводном канале запроектированы по отдельному техническому заданию. Архитектурные решения для ашхабадских объектов, выполненные Инженерной группой «Стройпроект», содержат национальные туркменские мотивы.

2011–2014

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: Министерство транспорта и автомобильных дорог Самарской области

Ново-Садовая улица

(Самарская область)

Реконструируемый участок Ново-Садовой ул. (от Полевой ул. до пр. Кирова) проходит в условиях плотной городской застройки с пересечениями с улично-дорожной сетью. Подготовка территории строительства включает в себя переустройство многочисленных инженерных коммуникаций.

Основные технические характеристики:

- категория дороги — магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
- общая протяжённость — 9,5 км;
- количество полос движения — 6;
- транспортные развязки — 3.

В составе проекта:

- 1 эстакада;
- 1 путепровод;
- подземные пешеходные переходы и заездные карманы на остановках общественного транспорта;
- устройство наружного освещения;
- мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп и устройство пешеходных дорожек.

2011–2017

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчики: МКУ «Дирекция транспортного строительства г. Ростова-на-Дону»; Ростовская территориальная фирма «Мостоотряд-10», филиал ОАО «Мостотрест»

Мостовой переход через р. Дон в створе Ворошиловского проспекта в г. Ростове-на-Дону

(Ростовская область)

Ворошиловский мост — исторически самый короткий путь из центра Ростова-на-Дону на левый берег Дона. Через мост проходит трасса на Батайск, Азов, Ставрополь, Краснодар и Сочи. Мост длиной 623 м был построен в 1965 г. по прогрессивной на тот момент технологии сооружения преднапряжённых железобетонных пролётных строений из крупных блоков с клеевыми стыками.

К 2007 г. встал вопрос о реконструкции Ворошиловского моста.

Ширина моста уже не обеспечивала необходимую пропускную способность, конструкции моста утратили грузоподъёмность, появились деформации и дефекты. В октябре 2007 г. в ходе планового осмотра Ворошиловского моста были обнаружены серьёзные дефекты в конструкциях, и мост был закрыт для движения. После ремонта в 2008 г. движение по мосту осуществлялось по двум полосам.

В период с 2011 по 2013 г. специалисты Института «Стройпроект» разрабатывали проектную документацию на реконструкцию моста и подходов к нему.

В 2013 г. была начата реконструкция.

Реконструкция проходила в два этапа. На первом этапе был построен трёхполосный мост-дублёр: на двух полосах было организовано реверсивное движение, а третья была предназначена для производства строительных работ. На втором этапе были разобраны конструкции старого моста, реконструированы опоры и смонтированы новые пролётные строения.

После реконструкции мост стал шестиполосным, по три полосы в каждом направлении с пешеходными тротуарами шириной по 3 м.

Мост состоит из трёх участков: правобережной эстакады, левобережной эстакады и руслового участка.

До реконструкции центральный пролёт моста обеспечивал судовой ход шириной 112,5 м при длине основного пролёта 132 м, после реконструкции судовой ход был увеличен до 140 м при длине основного пролёта в 154 м.

Одной из задач при реконструкции было сохранение облика моста — символа Ростова-на-Дону. Проектировщики справились с задачей: технологические решения не повлияли на внешний вид сооружения.



Мост пересекает городскую набережную на высоте около 30 м, для удобства горожан были сделаны обзорные стеклянные лифты. На мосту были расширены тротуары, добавлены цветная рустовка опор и художественная подсветка сооружения. Мост был введён в эксплуатацию в два этапа: первая очередь была сдана в августе 2015 г., вторая — в сентябре 2017 г.

Основные технические характеристики:

- схема моста (от левого берега к правому): (64,40+64,88+64,01)+(119,355+156,00+111,11)+31,21 м;
- длина моста — 623 м;
- габарит моста — 2×(Г13+3) м;
- ширина судоходного габарита — 140 м;
- ширина тротуара — 3 м;
- ширина полосы движения — 3,5–4 м;
- количество полос движения — 6;
- расчётная скорость движения — 80 км/ч;
- вид покрытия — асфальтобетон.



2012

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Заказчики: СПб ГКУ «Дирекция
транспортного строительства»,
ЗАО «Петербургские дороги»

Дорога в аэропорт Пулково

(Санкт-Петербург)

В связи с планируемым увеличением пассажиро- и грузооборота аэропорта Пулково увеличится нагрузка на пути подъезда к нему. Для обеспечения бесперебойного функционирования аэропорта и комфортного уровня доставки в него грузов и пассажиров автомобильным транспортом необходимо определить параметры будущих транспортных нагрузок и предусмотреть, в случае необходимости, реконструкцию существующей приаэропортовой автодорожной сети, ключевым звеном в которой является подъезд к терминалу Пулково-1 от Пулковского шоссе.

Выполнены следующие работы:

- анализ и прогноз социально-экономического развития муниципальных образований, входящих в зону тяготения проектируемого объекта;
- анализ существующего состояния и перспектив развития объектов транспортной инфраструктуры вышеуказанной зоны;
- обследование транспортных потоков, определение существующей интенсивности движения.

2012

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: ЗАО «НПЦ «Трансис»

Платные парковки на автодорогах регионального значения

(Санкт-Петербург)

Для снижения транспортной нагрузки на центр города и создания комфортного пространства для движения пешеходов и общественного транспорта в рамках данной работы предложена система размещения платных парковок.

В рамках работы проводились обследования центральных районов города. На основе анализа для пилотного проекта по созданию и использованию платных парковок была выбрана общественно-деловая зона, являющаяся объектом притяжения деловых корреспонденций.

2012–2013

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: Министерство транспорта,
связи и автомобильных дорог
Самарской области

Мост через р. Сок у п. Волжский

(Самарская область)

Мостовой переход через р. Сок на км 0+250 автодороги Волжский — Курумоч — «Урал» Красноярского района Самарской области запроектирован параллельно существующему мосту (со сталежелезобетонным неразрезным балочным пролётным строением) для увеличения числа полос движения в аэропорт Курумоч и повышения пропускной способности участка автодороги М-5 «Урал».

Длина мостового перехода 2,04 км, длина моста 306,74 м, схема разбивки на пролёты 63+2×84+63 м, количество полос 2, ширина ездового полотна 9 м.

Новый мост запроектирован с металлическим коробчатым неразрезным пролётным строением с ортотропной плитой проезжей части. Проектом предусматривается ремонт существующего моста с частичной заменой плиты проезжей части.

2012–2013

Северный обход г. Пскова

(Псковская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.

ПРОЕКТ

Заказчик: Государственный комитет Псковской области по дорожному хозяйству

Второй пусковой комплекс включает в себя автодорогу, соединяющую автодороги Псков — Краколье и А-212 Псков — Изборск в Псковской области.

Является продолжением существующего участка северного обхода г. Пскова (введён в эксплуатацию в 2007 г.). Категория дороги II, протяжённость 8,74 км, количество полос 4, расчётная скорость 120 км/ч.

В состав основного хода трассы входят мост через р. Великую и 4 путепровода. Протяжённость моста через р. Великую 403,71 м, схема 60+81+105+81+60 м, судоходный габарит 100×10,5. Пролётное строение сталежелезобетонное балочное неразрезное.

Протяжённость путепроводов 43,23 м (схема 21+21 м), 21,7 м, 48,99 м (схема 24+24 м). Пролётные строения запроектированы из сборных предварительно напряженных железобетонных балок индивидуальной проектировки ЗАО «Институт «Стройпроект», объединённых поверху монолитной плитой проезжей части.

Проект не реализован.



2012–2013

Наблюдательные полигоны

(Санкт-Петербург, Республика Саха (Якутия), Краснодарский край)

ЧАСТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ

ЗАДАНИЕ

Заказчик: Федеральное дорожное агентство (Росавтодор)

Создание трёх наблюдательных полигонов (стационарных пунктов наблюдения) в различных регионах РФ с целью исследования работоспособности и сроков службы дорожных конструкций с формированием программы их комплексного оснащения и эксплуатации. Это позволит создать систему достоверной оценки эффективности новых материалов, технологий и конструкций в условиях, приближённых к реальным условиям эксплуатации автодорог (в различных климатических зонах, в том числе имеющих различные геологические условия).

Учитывая характерные для дорожной сети РФ эксплуатационные условия и проблемы, наиболее целесообразно разместить наблюдательные полигоны в следующих природно-климатических условиях:

- в условиях средней полосы, в том числе на слабых грунтах (Центральный полигон);
- в жарких климатических условиях, в том числе в горной местности (Южный полигон);
- в зоне распространения вечномёрзлых грунтов (Северный полигон).

2011–2020



2012–2014

Строительство автомобильной дороги Лыткарино — Томилино — Красково — Железнодорожный

(Московская область)

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Заказчик: Главное управление дорожного хозяйства Московской области

Автомобильная дорога Лыткарино — Томилино — Красково — Железнодорожный является одной из пяти первоочередных хордовых дорог Подмоскovie.

Основная задача проекта — связать восточные муниципальные образования Подмоскovie: Лыткарино, Томилино, Красково, Малаховку, Люберцы, Балашиху и Железнодорожный. Это позволит разгрузить юго-восточный участок МКАД от Новорязанского до Носовихинского шоссе. Кроме того, уменьшится загруженность существующей улично-дорожной сети в районе тяготения.

Автодорога пересекает планируемую автодорогу Москва — Нижний Новгород — Казань на участке «Новый выход на МКАД с автодороги М-7 «Волга» (обходы г. Балашиха, Ногинск)», которая, в свою очередь, входит на территорию г. Москвы (стыковка с Северо-Восточной хордой).

В месте пересечения/стыковки трёх объектов предусмотрено строительство многоуровневой транспортной развязки.

Основные технические характеристики:

- вид строительства — строительство, реконструкция;
- категория дороги — магистральная дорога скоростного движения;
- протяжённость 23,8 км, в том числе:
 - строительство — 21,9 км;
 - реконструкция — 1,9 км;
- расчётная скорость движения — 80–120 км/ч;
- количество полос движения основного хода — 4–6 полос;
- транспортных развязок — 7.

В составе проекта: 25 искусственных сооружений в теле основного хода, 20 мостов и путепроводов пересекаемых дорог и съездов транспортных развязок.

Магистральная дорога скоростного движения проходит в долине р. Пехорки, в условиях плотной застройки, в непосредственной близости от объектов культурного наследия регионального и федерального значения и частично по территории г. Москвы.

120 | 121

2012–2015

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПРОЕКТ
Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

Набережные Обводного канала

(Санкт-Петербург)

Реконструкция южной стороны наб. Обводного канала от ул. Циолковского до наб. р. Екатерингофки, а также северной стороны от ул. Циолковского до ул. Степана Разина со строительством транспортных развязок на пересечении со Старо-Петергофским пр.

Согласно рекомендуемому варианту транспортной схемы, в состав объектов, затрагиваемых проектными решениями, включены следующие искусственные сооружения:

- мост Степана Разина (строительство новых опор и замена пролётного строения моста);
- Ново-Калинкин мост (усиление основания устоев моста сваями Titan 40/16, ремонт пролётного строения с усилением арочных сводов и железобетонных стоек пролётного строения металлическими рубашками, ремонт мостового полотна);
- Борисов и Таракановский мосты (ремонт мостового полотна и пролётного строения);
- строительство моста через Обводный канал в створе ул. Циолковского (расчётная длина 25,16 м, полная ширина 22,45 м, устои моста монолитные железобетонные, пролётное строение сталежелезобетонное, объединённое с устоями в рамную конструкцию);
- строительство путепроводов тоннельного типа под Старо-Петергофским пр. на Северной (полная длина 486,08 м, длина перекрытой части 35,68 м) и Южной набережных (полная длина 512,5 м, длина перекрытой части 90,08 м);
- строительство подземных пешеходных переходов на Северной и Южной набережных в створе ул. Циолковского.

Общая протяжённость участка реконструкции Северной набережной 1430 м, Южной набережной 1475 м, ширина проезжей части 15–22 м, количество полос 4–6, расчётная скорость 80 км/ч.



2011–2020

2012–2016

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: ФКУ Упрдор «Кубань»

Реконструкция автомобильной дороги Р-217 «Кавказ»

(Краснодарский край)

Участок км 0 — км 18

Р-217 «Кавказ» — автомобильная дорога общего пользования федерального значения.

Технические характеристики:

- категория дороги — IБ;
- расчётная скорость движения — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- ширина полосы движения — 3,75 м;
- тип дорожной одежды — капитальный;
- вид покрытия — асфальтобетон.

Применение на искусственных сооружениях автодороги сборных железобетонных балок с предварительно напряжённой арматурой индивидуального проектирования с монолитной плитой проезжей части позволяет объединить пролётное строение единой монолитной конструкцией, что повышает долговечность пролётного строения, избежать протечек воды через «холодные» стыки сборного и монолитного железобетона, повышает эффективность используемого материала при восприятии временных нагрузок.

2013

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: ЗАО «Петербургские дороги»

Продолжение Суздальского пр.

(Санкт-Петербург)

В разработанной документации представлены технико-экономические расчёты по определению перспективной интенсивности пешеходного движения в зоне непосредственного тяготения объекта капитального строительства «Продолжение Суздальского проспекта на участке от Выборгского шоссе до дороги на Каменку». Расчёты выполнены с целью обоснования планировочных параметров проектируемых пешеходных переходов.

Строительство продолжения Суздальского проспекта (пересекает Выборгское шоссе и железнодорожные пути Выборгского направления во втором уровне) обеспечит дополнительную транспортную связь жилой и промышленной застройки данного района с главными городскими магистралями.

2013

ПРОЕКТ
Заказчик: ООО «А+С Транспроект»

Развитие и калибровка подсистемы моделирования

(Санкт-Петербург)

Опытно-конструкторские и технологические работы по развитию и калибровке подсистемы моделирования и прогнозирования в составе государственной информационной системы Санкт-Петербурга «Транспортная модель Санкт-Петербурга» для государственных нужд Санкт-Петербурга.

В ходе работы выполнены следующие задачи: детализация транспортного районирования; совершенствование модели расчёта спроса на грузовой транспорт и создание рабочего образца модели генерации грузопотоков; развитие транспортной модели в части учёта задержек в узлах и перегонах с учётом циклов светофорного регулирования и геометрии; совершенствование модели расчёта спроса на пассажирский и индивидуальный транспорт, в том числе калибровка коэффициентов генерации и поглощения для каждого из 17 слоёв спроса, коэффициентов функций предпочтения и параметров подвижности; разработка «часовых» транспортных моделей для расчёта транспортной ситуации на часы пик среднего рабочего и выходного дня для летнего и осеннего сезонов.

Автомобильные мосты в г. Астане

(Республика Казахстан)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны»

Средний ремонт автомобильного моста через р. Ишим в створе пр. Сарыарка в г. Астане. Трёхпролётный металлический балочный мост с полигональным нижним поясом. Длина 215 м, ширина 30 м, количество полос 6.

Средний ремонт моста М-2 через р. Ишим в г. Астане. Семипролётный балочный мост с центральным неразрезным трёхпролётным пролётным строением и двойными береговыми железобетонными пролётами. Длина моста 360 м, ширина 32 м, количество полос 6.

Проектами предусмотрено:

- изменение архитектурного облика моста;
- ремонт моста с заменой покрытия, замена барьерного и перильного ограждений;
- замена конструкций деформационных швов;
- замена фонарей освещения.

На мосту в створе пр. Сарыарка также запроектировано устройство консольных смотровых площадок в виде уширения тротуара и реконструкция лестничных спусков с установкой новых шаровидных стел; на М-2 — устройство четырёх смотровых площадок с вертикальными стелами на них и лестничных спусков с моста.

Работы по ремонту моста в створе пр. Сарыарка завершены в октябре 2013 г., моста М-2 — в феврале 2014 г.

**Транспортная схема, транспортный план и схема транспортного обслуживания**

(Саранск, Республика Мордовия)

ПРОЕКТ
Заказчики: МП г.о. Саранск «Горэлектротранс», ОАО «Дорпроект»

Разработка транспортной схемы городского округа Саранск. Оценка и анализ транспортного спроса. Концепция оптимальной транспортной системы. Цель — добиться устойчивого баланса между различными видами транспорта, повысить качество общественного транспорта и увеличить охват обслуживаемой им территории, сократить дорожные заторы и обеспечить безопасность на улицах города. Стратегия в значительной степени ориентирована на создание условий, благоприятных для пешеходного и велосипедного движения.

Разработка транспортного плана и схемы транспортного обслуживания матчей Чемпионата мира по футболу 2018 года в Саранске. Концепция транспортного плана разработана в целях организации взаимодействия исполнительных органов государственной власти Саранска, федеральных органов исполнительной власти и иных государственных органов и организаций в рамках организации мероприятий по транспортному обслуживанию Чемпионата мира по футболу 2018 г.

Светофорные объекты

(Санкт-Петербург)

ПРОЕКТ
Заказчик: СПб КУ «Дирекция по организации дорожного движения Санкт-Петербурга»

В рамках реализации проекта выполнены проектно-изыскательские работы (от сбора исходных данных до согласования проектной документации) по реконструкции светофорных объектов для государственных нужд Санкт-Петербурга по 17 адресам.

Искусственные сооружения на объектах транспорта

(Санкт-Петербург)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Заказчик: Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга

В рамках НИР разработан региональный методический документ «Проектирование искусственных сооружений на объектах транспорта в Санкт-Петербурге», учитывающий организационно-технологические и специфические особенности проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта искусственных сооружений в Санкт-Петербурге, а также противопожарные требования при проектировании новых и реконструкции существующих искусственных сооружений, экологические требования и режимы производства работ в зонах с особыми условиями использования территории и охраны объектов культурного наследия. В документе приведены требования к составу и содержанию проектных работ, порядку разработки проектной документации, требования к исходным данным для проектирования искусственных сооружений на объектах транспорта в Санкт-Петербурге с учётом требований к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов РФ, а также положений, рекомендуемых к применению на региональном уровне.

2013–2014

**РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ОАО «Институт
Гидропроект»

Нижегородская ГЭС

(г. Заволжье, Нижегородская область)

Реконструкция автодорожного перехода по сооружениям Нижегородской ГЭС. Замена существующих мостовых конструкций разного типа над водосливной плотиной, водоводами ГЭС и монтажной площадкой на новые (индивидуальной проектировки, из металла и железобетона), с увеличением габарита ездового полотна, под нагрузки класса А14. Длина мостовых конструкций 720 м, ширина ездового полотна на мостовых конструкциях 8 м, ширина служебного прохода 0,75 м.



2013–2014

**РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ГКУ Тверской области
«Дирекция ТДФ»

Автомобильные мосты через р. Медведку и р. Уйвешь

(Тверская область)

Автодорога общего пользования регионального значения Тверь — Бежецк — Весьегонск — Устюжна.

Мост через р. Медведку у дер. Слобода на км 166+200 автодороги в Краснохолмском районе. Строительная длина 35 м (3 пролёта по 11,4 м), габарит Г-11,5+2×1 м, количество полос 2, длина подходов 500 м.

Мост через р. Уйвешь у п. Сулежский Борок на км 144+850 автодороги в Бежецком районе. Строительная длина 36 м, габарит Г-11,5+2×1 м, количество полос 2, длина подходов 500 м.

2013–2014

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА**
Заказчик: Федеральное дорожное
агентство (Росавтодор)

Сравнение технико-экономических показателей конструкций мостовых сооружений

Проведена научно-исследовательская работа по анализу различных подходов к проектированию искусственных сооружений линейных объектов транспортной инфраструктуры в Российской Федерации и странах Евросоюза. Рассмотрены реальные объекты транспорта, проведено сравнение их технико-экономических показателей. Выявлена значительная схожесть конструктивных решений, применя-

2011–2020

емых в странах ЕС и в РФ в части проектирования и строительства железобетонных, металлических и сталежелезобетонных мостов.

Выполнение НИР позволило сформулировать основные критерии интеграции нормативной базы ЕС в отечественное проектирование и строительство линейных сооружений, обозначить основные положения по формированию Национального приложения к еврокодам для нормативной базы РФ.

2013–2014

**ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ, ППР**
Заказчик: Федеральное дорожное
агентство (Росавтодор)

Предварительные национальные стандарты

Разработка серии предварительных национальных стандартов (ПНСТ) на методы лабораторного тестирования органических вяжущих и асфальтобетонов в соответствии с принципами американской системы Supergravel. Широкомасштабный производственный эксперимент на федеральных автодорогах для проверки применимости принципов системы Supergravel в условиях РФ. С целью нормативного обеспечения этих работ в рамках девяти НИР на основе действующих в США стандартов разработаны следующие проекты ПНСТ и других нормативных документов на методы лабораторного тестирования органических вяжущих и асфальтобетонов:

- ПНСТ «Метод определения деформации сдвига асфальтобетона»;
- ПНСТ «Метод определения динамического модуля упругости асфальтобетона»;
- Рекомендации по назначению требований к органическим вяжущим материалам на основе принципов Supergravel для регионов Северо-Западного федерального округа;
- ОДМ «Методические рекомендации по определению низкотемпературных характеристик асфальтобетона»;
- ПНСТ «Метод определения модуля упругости и жёсткости асфальтобетона»;
- ПНСТ «Метод испытания битумных балочек на изгиб при низких температурах (BBR)»;
- ПНСТ «Метод старения органических вяжущих материалов под действием давления и температуры (PAV — Pressure aging vessel)»;
- ПНСТ «Метод определения свойств органических вяжущих с использованием динамического сдвигового реометра (DSR — dynamic shear rheometer)»;
- ПНСТ «Метод приготовления асфальтобетонных образцов вращательным уплотнителем (гиратором)».

2013–2015

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ**
Заказчик: КГКУ «Хабаровск-
управтодор»

Обход г. Хабаровска на участке км 13 — км 42

(Хабаровский край)

Трасса автодороги берёт начало от существующей транспортной развязки на примыкании автомобильной дороги «Обход г. Хабаровска км 0 — км 13» к федеральной трассе «Восток» и заканчивается в месте примыкания проектируемого нового направления автомобильной дороги М-60 «Усури».

Автомобильная дорога «Обход г. Хабаровска км 13 — км 42» предназначена:

- для организации движения транзитного автомобильного транспорта в обход города и отвлечения основных потоков автотранспорта, следующих между отдалёнными районами города через центр;
- для обеспечения организации прямого (минуя внутреннюю часть города) доступа грузового транспорта к промышленным и коммунально-складским предприятиям,



расположенным преимущественно в восточной части города вдоль железнодорожной магистрали.

Проектом предусмотрена эксплуатация на платной основе.

Согласно планировочным решениям, на проектируемой автодороге «Обход г. Хабаровска км 13 — км 42» предусматривается обустройство 7 транспортных развязок, 3 мостов, 30 путепроводов, 1 звероперехода и 6 пунктов взимания платы. Категория дороги 1Б, общая протяжённость участка 33,2 км, расчётная скорость 120 км/ч, число полос 4.

В проектной документации предусмотрено разделение участка автомобильной дороги «Обход г. Хабаровска км 13 — км 42» на четыре этапа строительства:

- этап 1. Строительство автодороги на участке км 13 — км 40, транспортных развязок на км 14, км 21, км 34, км 40. Срок реализации 3 года.
- этап 2. Строительство транспортной развязки на км 17. Срок реализации 1 год.
- этап 3. Строительство транспортной развязки на км 29. Срок реализации 1 год.
- этап 4. Строительство автодороги на участке км 40 — км 45, в том числе участка раздельного трассирования. Срок реализации 2 года.

2013–2015

Транспортная развязка на пересечении Волоколамского и Ильинского шоссе

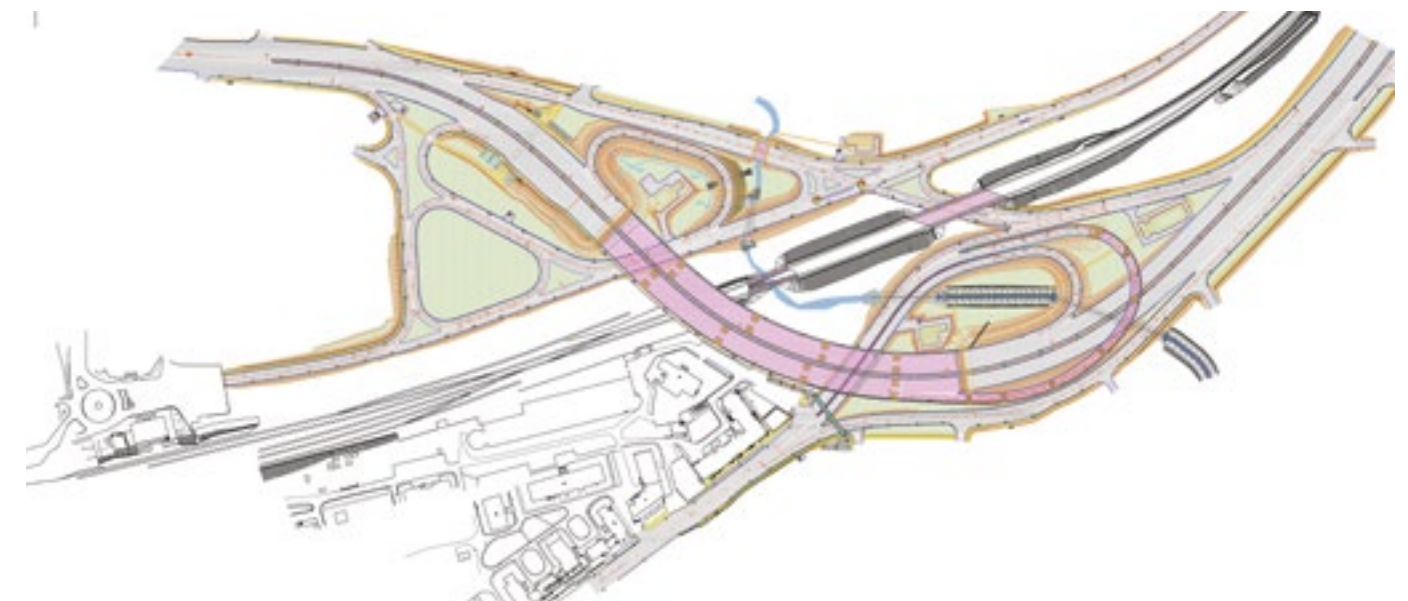
(Красногорский район, Московская область)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
ТЕРРИТОРИИ.
ПРОЕКТ (ОТВЕТСТВЕННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ПО ДОРОЖНОЙ ЧАСТИ)**
Заказчик: Главное управление
дорожного хозяйства Московской
области

Проектными решениями предусмотрено обеспечение транспортной связи двух частей г. Красногорска, разделённых железной дорогой.

Основные технические характеристики:

- категория дороги — магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (Волоколамское и Ильинское шоссе), магистральная улица районного значения (Пенягинское шоссе);
- протяжённость по основному направлению — 2,085 км;
- количество полос движения:
 - по Волоколамскому шоссе — 6;
 - по Ильинскому шоссе — 3–4;
 - по Пенягинскому шоссе — 2–4.



**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Министерство
строительства, архитектуры
и дорожного хозяйства
Краснодарского края

**Транспортная развязка на пересечении Ставропольской ул.
и Старокубанской ул.**

(Краснодар)

Пересечение Ставропольской и Старокубанской улиц запроектировано в виде многоуровневой развязки, предусматривающей пересечение в разных уровнях прямых транзитных движений по Ставропольской ул. (автотранспорта и трамвая) и по Старокубанской ул., а также кольцевого пересечения, обеспечивающего лево- и правоповоротные направления движения. Разработанные планировочные решения предусматривают движение общественного транспорта всех маршрутов, комфортный подъезд к остановкам, устройство которых предусмотрено непосредственно вблизи кольцевого пересечения. При этом планировка перекрёстка обеспечивает возможность движения общественного транспорта по всем направлениям, включая прямой проезд по Ставропольской и Старокубанской улицам и повороты по всем направлениям движения маршрутов.

Основные объекты транспортного узла:

- выемка в подпорных стенках длиной 600 м обеспечивает прямое транзитное движение автотранспорта, а также трамвайное движение на самостоятельном полотне по Ставропольской ул. Общая строительная длина реконструкции улицы составляет 840 м.
- прямое транзитное движение по Старокубанской ул. обеспечено в верхнем уровне по сталежелезобетонной эстакаде длиной 360 м. Общая строительная длина реконструкции улицы составляет 900 м.
- лево- и правоповоротные направления движения обеспечиваются через кольцевое пересечение проездов (съездов/въездов с улиц) в среднем уровне по сталежелезобетонной эстакаде площадью 6500 м².

В целях придания объекту архитектурной значимости для города особое внимание в проекте уделено созданию современного узнаваемого облика городского транспортного сооружения с тщательной увязкой объёмно-планировочных, конструктивных и архитектурных решений.



Кольцевое пролётное строение, приподнятое над уровнем земли, удерживается за счёт четырех пилонов с помощью системы вантовых подвесок. На эти же пилоны опираются трубчатые ригели, несущие центральные пролёты эстакады четвёртого уровня. Для создания цельного и завершённого облика пилоны объединены по верху системой, внешне напоминающей «велосипедное колесо». Эта конструкция представляет собой внешнее кольцо, затянутое на внутреннее кольцо «спицами» — вантами. Внешнее кольцо, в свою очередь, закреплено на пилоны для придания жёсткости всей конструкции.

Подэстакадное пространство имеет вид амфитеатра, плавно спускающегося к трамвайным остановкам и пешеходным мостикам, пересекающим выемку вдоль Ставропольской улицы. Помимо лестничных сходов устраиваются пандусы для доступа маломобильных групп населения. На ступенях амфитеатра организованы места для ожидания транспорта и отдыха, а также установлены стриженные деревья в кадках. Цветовая гамма всей развязки выполнена в сдержанных оттенках серого, без ярких акцентов, в отделке амфитеатра использован серый и светло-серый гранит. Для обеспечения выразительного облика в ночное время запроектирована архитектурная подсветка. Главной идеей было создать эффект «парения» верхних колец и эффект свечения центральной части развязки.

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ**

Заказчик: МКУ г. Новосибирска
«Управление дорожного
строительства»

**Магистраль непрерывного движения от Красного пр.
до городской черты в направлении Бийск — Ташанта**

(Новосибирск)

Транспортная развязка по Старому шоссе на пересечении с ул. Одоевского.

Запроектирована в разных уровнях с путепроводом по ул. Одоевского над веткой Западно-Сибирской железной дороги и Старым шоссе.

В составе проекта:

- путепровод через Старое шоссе и железную дорогу с выходом на ул. Одоевского (схема 30+42+39+36+42+36+3×21 м, длина 290 м, ширина 18–26 м);
- пешеходный путепровод через Старое шоссе (полная длина пролётного строения 36,2 м, ширина на пролётном строении 3 м);
- эстакада съезда С-3 (схема 23,278+2×22,74+25,77+23,786 м, длина 118,314 м, ширина 9,28 м);
- эстакада съезда С-4 (схема 35,452+24,616+25,153 м, длина 85,221 м, ширина 9,28 м);
- 5 подпорных стенок.

Транспортная развязка на пересечении Большевицкой ул. и ул. Восход на въезде на Октябрьский мост. Проектируемый объект разгрузит существующие транспортные потоки, позволит организовать безостановочное движение автотранспорта по Большевицкой ул.

Общая длина участка 1,7 км, длина эстакадного участка 375 м, длина участка в подпорных стенах 230 м, количество полос на съездах 2.

В составе проекта:

- реконструкция (уширение) Большевицкой ул.;
- строительство выделенного съезда с путепроводом над Большевицкой ул. (общая длина путепровода 269,56 м, схема (32,704+36,007+39,131+30,02)+(30,172+44,782+40,91) м);
- реконструкция существующего съезда с ул. Восход на Большевицкую ул.



2013–2016

Мостовой переход через р. Иртыш

(Павлодарская область, Республика Казахстан)

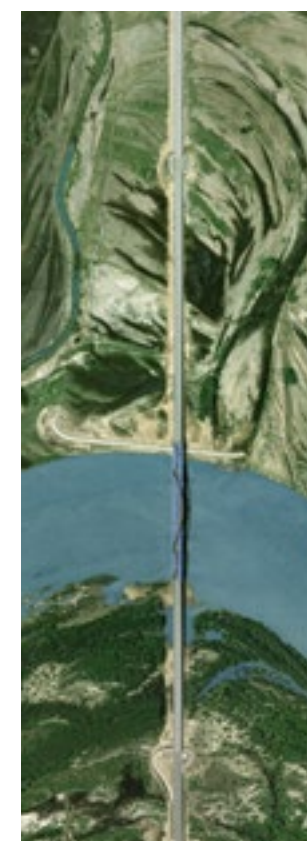
**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
ПРОЕКТ (КОРРЕКТИРОВКА),
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: АО «НК КазАвтоЖол»,
ТОО «Казхдорстрой»,
ОАО «Мостострой-11»



Участок с мостовым переходом через реку Иртыш входит в состав автомобильного обхода г. Павлодара, который соединяет автомобильные дороги Павлодар — посёлок Аксу и Омск — Павлодар — Майкапшайгай и входит в состав транспортного коридора «Центр-Восток». В состав участка протяжённостью 12,3 км входит эстакадная часть подходов к мостовому переходу через реку Иртыш, мостовой переход через реку Иртыш, мосты через реку Усолку, Старый Иртыш и озеро Щучье. Мостовой переход, состоящий из трёх неразрезных арочных пролётных строений, стал новым символом транзитного пути из центральной части Казахстана в Россию. Мост был построен в рамках национального проекта «Нурлы жол» («Светлый путь») и окрашен в цвета национального флага Казахстана.

Строительство моста началось в 2014 г. Особенности русла Иртыша и его течения, интенсивность навигации, климатические особенности региона определили архитектуру моста. Специалисты Института «Стройпроект» спроектировали неразрезную трёхпролётную арочную конструкцию с системой наклонных пересекающихся подвесок.

Одной из основных задач «Стройпроекта» была оптимизация принятых ранее проектных решений. Использование предложенных Институтом сетчатых арок позволило уменьшить сечения несущих элементов по сравнению с традиционными арками с вертикальными подвесками. За счёт этого удалось получить значительную



экономии на проекте: общий расход материалов как на арки, так и на опоры по сравнению с изначальным проектом был существенно снижен.

Центральная арка мостового перехода длиной 252 метра — самая большая в центральноазиатских странах СНГ. Монтаж арочных пролётов был осуществлён в 3 этапа. На первом этапе была смонтирована затяжка методом продольной на-движки, вторым этапом с помощью кранов были смонтированы своды крайних арок. На последнем этапе был осуществлён подъём центральной арки методом Heavy Lifting: конструкция была поднята на высоту более 40 м.

В 2016 г. состоялось торжественное открытие мостового перехода через Иртыш.

Основные характеристики:

- схема арочных пролётов 110,5+252+110,5 м;
- габарит проезда Г (11,5+С+11,5) м;
- ширина тротуаров — 2×1,0 м;
- общее число полос движения — 4;
- длина центральной арки — 252 м;
- высота арки — 41,5 м;
- подмостовой габарит — 15×140 м;
- расчётная скорость движения — 120 км/ч.

2011–2020

132 | 133

2013–2016

Автодорога М-10 «Россия».
Транспортная развязка на пересечении с Колпинским шоссе
(Санкт-Петербург, Пушкинский район)

**РЕКОНСТРУКЦИЯ,
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Комитет по развитию
транспортной инфраструктуры
Санкт-Петербурга

В составе работ выполнены реконструкция Московского шоссе на участке пересечения с Колпинским шоссе, строительство двух разворотных путепроводов, предоставляющих возможность перевести транспортные потоки с Московского шоссе на города Пушкин (путепровод № 1) и Колпино (путепровод № 2) без светофорного регулирования, реконструкция моста через реку Славянку и строительство пешеходного перехода над Московским шоссе. Пешеходный переход представляет собой конструкцию галерейного типа, оборудован двумя лестничными спусками и подъёмными платформами с вертикальным перемещением для возможности перемещения маломобильных групп населения. Строительство развязки позволило увеличить пропускную способность Московского шоссе на данном участке.

Основные характеристики объекта:

- протяжённость дороги — 2,38 км;
- количество полос движения по Московскому шоссе — 6;
- схемы путепроводов 30+45+63+45 м, полные длины — 196,75 м, пролётные строения — сталежелезобетонные, неразрезные;
- надземный пешеходный переход — 44,6 м.п., пролётное строение — сталежелезобетонное, неразрезное;
- реконструкция моста через р. Славянку — 41,5 м.п., пролётное строение — сталежелезобетонное, разрезное.



2013–2017

Яхтенный мост
(Санкт-Петербург)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция
транспортного строительства»

Транспортно-пешеходный мост соединяет южный берег Приморского района в створе Яхтенной улицы с северным берегом Крестовского острова Санкт-Петербурга.

Подключение мостового перехода к улично-дорожной сети Приморского района произведено посредством продолжения Яхтенной улицы в направлении Финского залива. На Крестовском острове мостовой переход размещён в границах вновь образуемой (намывной) территории.

Полная длина моста 491,93 м, ширина 16,29 м. Схема моста 39+42+42+45+57+69+57+39+33+33+33 м. Количество полос — 2. Опоры путепровода представляют собой монолитные железобетонные конструкции, фундаменты приняты на буронабивных сваях, пролётное строение моста в проекте предусмотрено неразрезное сталежелезобетонное, подходы к мосту с обеих сторон выполнены в виде железобетонных подпорных стен, облицованных гранитом.

Мост был построен в рамках подготовки Санкт-Петербурга к проведению Кубка конфедераций ФИФА 2017 года и Чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 года и был открыт 27 мая 2017 года.

2011–2020

134 | 135

2013–2018

Улица № 1 «Большое кольцо» (Западный объезд г. Сергиева Посада)

(Московская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Дирекция дорожного
строительства Московской области

Строительство улицы приурочено к празднованию 700-летия со дня рождения Преподобного Сергия Радонежского.

Магистральная улица обеспечила связь южной и северной частей г. Сергиева Посада в обход центральной его части, позволила вывести из центра города транзитный транспорт, улучшив тем самым транспортную и экологическую ситуацию в городе. Строительство дороги выполнялось в три этапа.

Основные технические характеристики:

- категория — магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
- общая протяжённость — 10,998 км;
- расчётная скорость — 80 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- транспортные развязки — 2.

В составе проекта: 2 путепровода, тоннель.

Проектирование и строительство объекта осуществлялось с учётом существующей застройки, рельефа местности и имеющихся архитектурных ограничений. В связи с невозможностью перекрытия основных путей Ярославского направления Московской железной дороги сооружение путепровода тоннельного типа выполнялось под движением поездов.



2011–2020



2013–2019

Наши балки

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА



Институт «Стройпроект» усовершенствовал конструкцию железобетонных балок типового проекта 3.503.1–81 и запатентовал её в 2015 г. Основная идея модернизации — объединение балок по верху монолитной железобетонной плитой проезжей части.

Разработка позволила решить ряд проблем, связанных с балками типового проекта 3.503.1–81: такие балки объединяются по уровню верхней плиты, что приводило к большим усадочным напряжениям в стыке монолитного шва и плиты сборной балки. В результате возникают трещины в зонах монолитных участков и в плите объединения в температурно-неразрезную плеть. Кроме того, такая конструкция требует устройства выравнивающего слоя и отличается плохой адгезией бетона балок и швов омоноличивания. Срок службы конструкции из-за коррозионных поражений выпусков арматуры не превышает 20–25 лет.

Стройпроект предложил новое решение: использование монолитной плиты, которую размещают поверх балок. Главное преимущество — отсутствие множества стыков. Балки применяются и в неразрезных пролётных строениях и дают ряд преимуществ: меньше опорных частей, отсутствие деформационных швов, высокая долговечность и надёжность.

По сравнению с типовым проектом 3.503.1–81 балки «Стройпроекта» имеют меньший вес и габариты, которые сокращены за счёт уменьшения длины свесов верхней полки. Инженерное решение позволяет значительно увеличить момент инерции расчётного сечения, что, в свою очередь, увеличивает шаг расстановки балок до 2,45 м для температурно-неразрезных систем и до 2,7 м для неразрезных систем. Следовательно, на квадратный километр трассы требуется меньшее число балок. Как результат — сокращение стоимости проекта. Изготовление балок с оптимизированным сечением требует минимальных изменений в существующей на заводах опалубке.

Как и балки типового проекта 3.503.1–81, новые балки можно изготавливать в условиях строительной площадки. Относительная простота создания опалубки и мобильные бетонные заводы упрощают строительство дорожных магистралей. Кроме того, за один рейс транспорт способен перевезти 2–3 балки вместо одной, что влияет на экономичность и эффективность транспортировки.

136 | 137

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Федеральное казённое учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Черноморье» (ФКУ Упрдор «Черноморье»)

* Работа над проектом продолжается

Строительство и реконструкция автомобильной дороги А-290

(Краснодарский край)

Участок км 47 — км 52 (обход г. Анапы)

Проектируемый объект расположен в городском округе Анапа в юго-западной части Краснодарского края, на берегу Чёрного моря.

Основное назначение проектируемого объекта — создание транспортного обхода города-курорта Анапы с исключением движения транзитного транспорта по улично-дорожной сети г. Анапы и прилегающих поселений.

Проектной документацией предусматривается строительство автодороги категории ІБ длиной 13,5 км, с обходом населённых пунктов: г. Анапа, пос. Просторный, пос. Красный, х. Воскресенский, пос. Пятихатки и Цыбанобалка. Расчётная скорость — 120 км/ч.

Помимо линейной части проектируемого участка дороги в состав работ входит строительство двух транспортных развязок и одного распределенного транспортного узла для бесперебойного пропуска автотранспорта и связи проектируемой автодороги с окружающей инфраструктурой. Количество путепроводов — 5; водопропускных сооружений (трубы) — 36.

Пролётные строения путепроводов предусмотрены из модифицированных железобетонных балок с монолитной плитой проезжей части по запатентованному АО «Институт «Стройпроект» проекту. На ПК 18+36,33 реализованы неразрезные пролётные строения путепровода из модифицированных балок.

**Участок км 52 — км 73**

Проектируемый объект расположен в городском округе Анапа в юго-западной части Краснодарского края, на берегу Чёрного моря.

Технические характеристики:

- категория дороги — ІБ;
- протяжённость — 18,38;
- число полос движения — 4;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество транспортных развязок — 2.

Искусственные сооружения:

- мосты — 2;
- путепроводы — 8;
- пешеходные переходы — 2;
- водопропускные сооружения (трубы) — 40.

Пролётные строения путепроводов предусмотрены из модифицированных железобетонных балок с монолитной плитой проезжей части по запатентованному АО «Институт «Стройпроект» проекту. Пролётные строения температурно-неразрезные. Балки индивидуального проектирования двутаврового сечения с предварительно напрягаемой арматурой.

Строительство транспортной развязки на км 73

Участок строительства расположен в границах муниципального образования города-курорта Анапы, рядом с населённым пунктом Джигинка.

Проектируемая развязка расположена на км 73 автомобильной дороги А-290 на примыкании Крымской ул. п. Джигинка на территории муниципального образования «город-курорт Анапа» в Краснодарском крае.

Строительство объекта включает в себя участок трассы А-290 с устройством транспортной развязки в разных уровнях по типу «труба».

Основные технические характеристики:

- общая протяжённость участка строительства — 3442 м;
- категория автодороги — ІБ;
- расчётная скорость движения 120 км/ч;
- количество полос движения по основной дороге — 4;
- число полос движения по основной дороге — 4;
- суммарная длина съездов транспортной развязки в разных уровнях — 2467 м;
- в рамках объекта предусмотрено строительство двух путепроводов и четырёх водопропускных труб.



2014

Правобережный съезд с моста Александра Невского

(Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.

ПРОЕКТ

Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

Строительство правобережного съезда с моста Александра Невского с реконструкцией Малоохтинского пр. в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга. Развитие улично-дорожной сети в зоне предполагаемого размещения сооружения будет осуществляться за счёт формирования магистрали вдоль правого берега р. Невы, что обеспечит непрерывное движение транспортного потока и повысит пропускную способность набережных, увеличит уровень комфортности при движении по магистрали и благотворно повлияет на экологическую обстановку.

Полная длина съезда 623 м, общая ширина 10,25–10,85 м. Рамповая часть представляет собой разомкнутую конструкцию рамного типа U-образного очертания на естественном основании. Лотковая часть и стены выполнены из монолитного бетона, армированного ненапрягаемой арматурой. В продольном направлении рамповая часть делится на секции длиной 25–30 м.

Перекрытые части в поперечном сечении представляют собой замкнутую конструкцию рамного типа прямоугольного очертания на естественном основании. Лотковая часть, перекрытие, внешние и внутренняя стены выполнены из монолитного бетона, армированного ненапрягаемой арматурой.



2011–2020



2014

Транспортная развязка на пересечении Красной ул. и Севастопольской ул.

(Саранск)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ГКУ «Управление автомобильных дорог Республики Мордовия»

Строительство данной развязки обеспечило подъезд к аэропорту Саранск. Конструкция путепровода принята с отдельными пролётными строениями под каждое направление движения. Пролётное строение выполнено температурно-неразрезным железобетонным.

Длина путепровода 142,11 м, длина с подходами 0,97 км, длина подпорных стен 377,95 м, схема 21+3×33+21 м. Габарит ездового полотна (Г-2×10) принят для искусственного сооружения на магистральной улице общегородского значения регулируемого движения, включает в себя две полосы движения шириной 4 и 3,5 м, уширение проезжей части на каждую полосу движения по 0,25 м, ввиду расположения улицы на горизонтальной кривой радиусом до 750 м, и две полосы безопасности шириной 1 м. Служебные проходы шириной 0,75 м устраиваются с внешней стороны каждого направления движения.

2014

Вербная ул. на участке от Репищевой ул. до ул. Маршала Новикова

(Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»

Категория дороги — магистральная улица общегородского значения регулируемого движения, строительная длина 0,362 км, число полос 3×2, ширина полосы 3,5 м, ширина проезжей части 12×2, расчётная скорость 80 км/ч.

Разработаны следующие разделы проектной документации: инженерно-экологические изыскания, дорожные работы, мероприятия по охране окружающей среды, проект организации строительства, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, сметная документация по разрабатываемым разделам.

140 | 141

2014

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРЕДПРОЕКТНАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ,
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ
ПЕРЕХОДА**
Заказчик: SWECO A/S

Переход через залив Осло-фьорд

(Осло, Норвегия)

Институт «Стройпроект» провёл техническую экспертную оценку концепции проектных решений, разработанных иностранными коллегами, для варианта, предусматривающего строительство внеклассного висячего мостового перехода длиной около 3500 м с основным пролётом длиной 1800 м, а также моста с уравновешенными консолями общей длиной 825 м. Помимо этого, специалисты «Стройпроекта» предоставили свои предложения по оптимизации разработанных проектных решений.

Услуги, предоставленные ЗАО «Институт «Стройпроект»:

- проверка высоты пилонов и объёма металла и/или бетона для пилонов;
- проверка типа поперечного сечения и объёма металла пролётного строения;
- проверка длины вант;
- вопросы строительства двухпролётных подвесных мостов (3 пилона);
- динамическое воздействие на пилоны моста с глубоководными фундаментами (>150 м);
- взаимное влияние конструкций моста, включая фундаменты.



2014

Схема транспортного обслуживания

(Владимир)

ПРОЕКТ
Заказчик: ООО «Мегаторг»

Разработка схемы транспортного обслуживания района, прилегающего к объектам торгового комплекса ООО «Мегаторг» (Тракторная ул., 45) в г. Владимире. Проведённая работа включает в себя описание проблематики транспортного обслуживания ТК, анализ влияния объекта на существующую транспортную ситуацию, характеристику существующей дорожно-транспортной инфраструктуры района тяготения объекта и существующих транспортных потоков, анализ перспектив развития объекта, социально-экономического и градостроительного развития города, прогноз перспективных транспортных потоков. Представлены предложения по совершенствованию улично-дорожной сети и системы общественного транспорта в данном районе.

2011–2020

2014

**ПРЕДПРОЕКТНАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчики: Комитет по развитию
транспортной инфраструктуры
Санкт-Петербурга,
ЗАО «Петербургские дороги»



Велосипедные маршруты

(Санкт-Петербург)

Трассировка городских велосипедных маршрутов выполнена по результатам исследования улично-дорожной сети Санкт-Петербурга. Определено 16 перспективных веломаршрутов, которые могут быть организованы в разных районах города. Их общая протяжённость 308,4 км, из них 16,2 км проходит по уже существующим велодорожкам. Наименьшая протяжённость у веломаршрута № 4 «Хасанская ул. — Центр» — 7, 9 км, наибольшая — у № 12 «Санкт-Петербург — Зеленогорск» — 51,65 км.

2014

ПРОЕКТ
Заказчик: ООО «ИКЕА МОС»

Схема транспортного обслуживания

(Красноярск)

Разработка схемы транспортного обслуживания проектируемого объекта капитального строительства, размещаемого на земельном участке общей площадью 500 025 м² (Красноярск, Центральный район, жилой район «Солонцы-2»). В рамках подготовки проектной документации осуществлены следующие работы:

- анализ текущего использования территории зоны тяготения проектируемого объекта;
- разработка организации транспортного обслуживания проектируемого объекта (в том числе анализ современного состояния транспортных узлов и магистралей и разработка проектных предложений по развитию транспортной инфраструктуры).

2014–2015

**ПРОЕКТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: АО «ДОРИНДА»

Изменение схемы транспортного обслуживания

(Санкт-Петербург)

С целью развития улично-дорожной сети и обеспечения транспортной доступности территории, расположенной в непосредственной близости от одного из крупнейших транспортных узлов города, на пересечении важнейших магистральных улиц городского значения — Приморского шоссе, Планерной и Школьной ул., ул. Савушкина и ЗСД — разработан проект изменения схемы организации транспортной доступности территории в зоне размещения гипермаркета «О'КЕЙ» и торгового комплекса «Подсолнух» в Приморском районе Санкт-Петербурга. Основные проектные решения предусматривают реконструкцию проездов от Планерной ул. с выходом на Приморское шоссе и строительство нового проезда с чётной стороны Приморского шоссе, а также устройство разворота под существующим путепроводом и реконструкцию надземного пешеходного перехода.

142 | 143

2014–2015

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

Архитектурно-художественное оформление автодорог

НИР «Разработка СТО Автодор «Требования к архитектурно-художественному оформлению автомобильных дорог Государственной компании «Автодор».

В рамках данной работы проведено исследование решений по архитектурно-художественному оформлению автодорог, нормативно-правовой и нормативно-технической базы в данной области, с учётом отечественного и зарубежного опыта:

- обобщение предметно-пространственной структуры материальной среды автодорожной транспортной коммуникации и стандартов её формирования;
- анализ объектов материальной среды автодорожной транспортной коммуникации;
- интерпретация деталей материальной структуры зданий, сооружений и технических средств в элементную базу предметно-пространственной структуры пространства автодорожной транспортной коммуникации;
- формулирование проблемы, целей, задач, концепции, средств, методов, приёмов и форм совершенствования единого пространства автодорожной транспортной коммуникации;
- особенности архитектурного проектирования элементной базы предметно-пространственной структуры автодорожной транспортной коммуникации;
- анализ вопросов ландшафтного проектирования и безопасности дорожного движения.

Определены номенклатура и характеристики элементов автомобильных дорог, влияющих на их эстетическое восприятие, общие принципы архитектурного оформления полосы отвода и придорожной полосы, подходы к оформлению транспортных развязок, съездов, переездов, объектов сервиса и др.

Разработан проект СТО Автодор «Требования к архитектурно-художественному оформлению автомобильных дорог Государственной компании «Автодор».

2014–2015

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

Автодороги в зоне пунктов взимания платы

НИР «Разработка СТО Автодор «Геометрические параметры, дорожные конструкции и обустройство автомобильных дорог в зоне пунктов взимания платы».

В рамках данной работы выполнен анализ отечественной и зарубежной нормативной базы в области проектирования, строительства и эксплуатации участков автодорог на подходах и в зоне пунктов взимания платы (ПВП), а также опыта их строительства и эксплуатации на автодорогах Государственной компании «Автодор», в том числе:

- технических решений (геометрии, количества полос), применяемых на ПВП;
- конструкций дорожных одежд (материалов, применяемых в дорожных конструкциях, типовых конструкций дорожных одежд, методов контроля качества материалов и работ при устройстве дорожных одежд), состояния дорожного покрытия на ПВП с учётом интенсивности движения, распределения транспортных средств по полосам;
- характеристик транспортного потока на ПВП (скоростных параметров, наличия заторов в течение суток, пропускной способности шлюзов ПВП, парковки автотранспорта в зоне ПВП), аварийности на ПВП и на подходах к ним, оснащённости участков автодорог техническими средствами организации дорожного движения и элементами обустройства, включая электроосвещение, маршрутное ориентирование и информирование участников дорожного движения на подходах и в зоне ПВП.

Проведено обоснование нормативных требований к ПВП.

Разработан проект СТО Автодор «Геометрические параметры, дорожные конструкции и обустройство автомобильных дорог в зоне пунктов взимания платы», а также план мероприятий по внедрению стандарта.

2014–2015

РЕКОНСТРУКЦИЯ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ФКУ «Управление автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург» Федерального дорожного агентства

Реконструкция автомобильной дороги М-10 «Россия» на участке км 231 – км 246

(Тверская область)

Автодорога М-10 «Россия» на участке км 231 – км 246, вблизи г. Торжка Тверской области. Категория дороги IV, общая протяжённость 15 км, ширина проезжей части 2×7,5 м, число полос 4, расчётная скорость 120 км/ч. Реконструирована транспортная развязка в разных уровнях по типу «труба», путепровод (дл. 89,3 м) через однопутную электрифицированную железнодорожную линию Торжок – Лихославль Октябрьской железной дороги. Ось трассы неоднократно корректировалась из-за расположения в существующей полосе отвода магистрального газопровода. В процессе реконструкции выполнено переустройство линий электро-снабжения ВЛ – 10кВ и линий связи, а также линии газоснабжения, установлено наружное освещение, технические параметры федеральной трассы доведены до нормативного состояния.



2014–2015

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
АНАЛИЗ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ И ОЦЕНКА
ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**

Заказчик:
ГП «Проектно-изыскательский
институт «Кыргыздортранспроект»

Автодорожный тоннель через перевал Кок-Арт

(Республика Кыргызстан)

Автодорожный тоннель через перевал Кок-Арт на км 338+150— км 341+850 альтернативной автодороги «Север— Юг». Тоннельный комплекс, запроектированный на отметке 2540 м над уровнем моря, включает в себя автодорожный тоннель с продольной сервисной (многофункциональной) штольней.

Район строительства автодорожного тоннеля находится в Жалал-Абадской области, на перевальном участке автомобильной дороги «Север— Юг», где не было дорог, и чтобы добраться до места строительства тоннеля, потребовалось в течение года построить на подходах тоннеля с двух сторон более 40 км подъездных дорог.

В припортальный комплекс сооружений тоннеля входят постоянные вентиляционные здания с системой подачи воздуха и системой дымоудаления для эксплуатации тоннеля, вентиляционная камера, камера подпора воздуха и пешеходная галерея в сервисной штольне, подземная трансформаторная подстанция, насосные станции пожаротушения, диспетчерские центры АСУ ТП, а также вспомогательные помещения для размещения дополнительного оборудования и электроустановок. Здания расположены на Южном и Северном порталах.

Основные характеристики объекта:

- техническая категория автомобильной дороги — II;
- длина тоннеля без учёта припортального комплекса сооружений — 3750 м;
- число полос движения — 2;
- расчётная скорость — 60 км/ч;
- перспективная среднесуточная интенсивность движения автотранспорта на двадцатилетний период — 12 477 автомобилей в сутки.

Специалистами Инженерной группы «Стройпроект» проведён анализ проектной документации, произведена оценка технических решений, принятых в проекте, а также сформулированы выводы по результатам экспертной оценки.

Строительный контроль и консультации выполнялись на проекте с использованием лучшей международной практики в этой сфере.



2011–2020



2014–2015

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ**
Заказчик: Комитет по дорожному
хозяйству Ленинградской области

Строительство мостового перехода через реку Свирь у г. Подпорожье Ленинградской области. II очередь

(Ленинградская область)

В ходе работ запроектирован участок автодороги от мостового перехода через р. Свирь (проект выполнен в составе I очереди) до автодороги Лодейное Поле— Вытегра. Строительная длина основного хода 2,79 км, расчётная скорость 120 км/ч, количество полос 2. На пересечении проектируемой дороги с существующей дорогой «Подъезд к ст. Подпорожье» предусмотрено сооружение транспортной развязки в разных уровнях со строительством четырёх обособленных съездов. В составе проекта сооружение путепровода тоннельного типа под железнодорожными путями перегона Подпорожье— Свирь, путепровода на автодороге «Подъезд к ст. Подпорожье», 11 водопропускных железобетонных круглых труб.

146 | 147

2014–2015

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.

ПРОЕКТ

Заказчик: Федеральное казённое учреждение «Дирекция по строительству и реконструкции автомобильных дорог Черноморского побережья Федерального дорожного агентства» (ФКУ ДСД «Черноморье»)

Автодорожный мост-эстакада в Адлерском районе г. Сочи

(Краснодарский край)

Автодорожный съезд от площади нового вокзала ст. Адлер до автодороги М-27 Джубга — Сочи (на эстакаду транспортной развязки «Голубые Дали»). Особенностями площадки строительства, активно повлиявшими на выбор проектных решений, явилась крайняя стеснённость застройки, как планировочная, так и в плане существующих инженерных коммуникаций, как городских, так и принадлежащих инфраструктуре станции Адлер Северокавказской железной дороги.

Проектируемый объект призван обеспечить транспортные связи через железнодорожные пути от ул. Ленина к привокзальной площади железнодорожного вокзала. Реализация проекта создаст условия для удобного подъезда индивидуального и общественного транспорта к зданию железнодорожного вокзала, а именно к парковочному терминалу, поспособствует упорядочению организации движения транспорта на территории, прилегающей к железнодорожному вокзалу, а также разгрузит улично-дорожную сеть от припаркованных автомобилей и автобусов, увеличив тем самым пропускную способность узла.

Полная длина сооружения с подходами 481,6 м, полная ширина проезжей части 9,5–10,95 м, расстояние от головки рельса до низа конструкции моста-эстакады 7,5 м, число полос 2.

Опоры выполнены из монолитного железобетона, фундаменты опор запроектированы на буронабивных сваях. Пролётное строение балочно-вантовой системы (на опорах 6–10) с одним металлическим пилоном высотой 90 м, по схеме 57+2×90+57 м, полной длиной 294 м. Балка жёсткости пролётного строения неразрезная, коробчатого сечения, с металлической ортотропной плитой проезжей части, усилена вантовой фермой в центральных пролётах. Вантовая ферма состоит из 26 подвесок. На опорах 1–5 пролётное строение неразрезное, из монолитного железобетона по схеме 4×15 м. На объекте предусмотрена архитектурно-художественная подсветка.

Объект имеет крайне интересное инженерное решение, продиктованное местными ограничениями, выделяющее его из общего ряда вантовых сооружений. Для обеспечения общей устойчивости пролётного строения, находящегося на круговой кривой, пилон запроектирован в виде наклонной шарнирно опертой стойки, имеющей



2011–2020

2014–2016

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.

ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ООО «РИК»

веретенообразную форму. Дополнительной особенностью является нахождение объекта в зоне с повышенной сейсмичностью. Такого рода конструкции имеют аналоги в мировой практике в ограниченном количестве.

Автодорога Ижевск — Сарапул — Камбарка — граница Республики Башкортостан

(Удмуртская Республика)

Создание системы взимания платы, автоматизированной системы управления дорожным движением и эксплуатационного предприятия для мостовых переходов через реки Каму и Буй на участке автодороги Ижевск — Сарапул — Камбарка — граница Республики Башкортостан.

В ходе реализации проекта построены здания и сооружения для двух пунктов взимания платы (на левом и правом берегах реки Камы), инфраструктуры эксплуатационного предприятия, предназначенного для обслуживания автодороги, а также произведено устройство системы взимания платы и автоматической системы управления дорожным движением.

Настоящий проект является инвестиционным и реализован на основании государственно-частного партнёрства.



2014–2016

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ

РАБОТА

Заказчик: Министерство транспорта Российской Федерации

Математическое моделирование транспортных потоков

Работа основана на проведении научных исследований в области применения программных продуктов математического моделирования транспортных потоков при разработке комплексных схем организации дорожного движения, а также проектов автоматизированных систем управления дорожным движением.

В результате выполнения работы сформированы предложения по применению современных программных продуктов для моделирования транспортных потоков при разработке проектов, а также разработаны предложения по нормативному и методическому обеспечению использования программных продуктов при проектировании в сфере организации дорожного движения.

2014–2017

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
МОНИТОРИНГ**

Заказчик:
ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Производство изобутилена в ПАО «Нижнекамскнефтехим»

(Нижнекамск, Республика Татарстан)

В объём проектирования входили: основное производство изобутилена, объекты общезаводского хозяйства и междолевые коммуникации ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Были разработаны следующие разделы проектной документации: «Инженерно-экологические изыскания», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Проект санитарно-защитной зоны». При проектировании учтены новейшие технологии и оборудование, что позволяет значительно сократить выбросы катализаторной пыли в атмосферу, тем самым минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Экологический мониторинг состояния компонентов окружающей среды в период производства работ по строительству объекта показал, что благодаря соблюдению в ходе строительства объекта предусмотренных проектом природоохранных мероприятий все контролируемые показатели окружающей среды находились в регламентированных законодательством допустимых пределах.



2014–2017

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ**

Заказчик: Государственная
Компания «Российские
автомобильные дороги»

Досмотровый радиометрический комплекс на автодороге М-4 «Дон»

(Краснодарский край)

Целью проекта являлось создание стационарного поста досмотра транспортных средств и пассажиров, полностью оборудованного современными техническими средствами, позволяющими выполнять обнаружение взрывчатых веществ, холодного и огнестрельного оружия, несанкционированно провозимых радиоактивных веществ. Местом размещения первого ДРК была выбрана автомобильная дорога М-4 «Дон» на границе Ростовской области и Краснодарского края.

Конструктивные решения, решения по инженерному обеспечению и защите персонала разработаны в соответствии с требованиями, предъявляемыми к опасным производственным объектам повышенного уровня ответственности.

Максимальная расчётная пропускная способность (скорость досмотра) комплекса до 25 транспортных средств и до 450 человек в час.

Максимальные габариты досматриваемого транспортного средства — 20×3×4,5м.



Технические характеристики:

- категория автомобильной дороги — IБ;
- строительная длина — 5,115 км;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- число полос движения — 8–10;
- количество транспортных развязок — 3;
- количество мостов и путепроводов — 7.

2014–2017

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: ФКУ «Упрдор Москва –
Нижний Новгород»

Строительство транспортных развязок на км 18+540, км 21+312, км 22+600 автомобильной дороги М-7 «Волга»

(Балашиха, Московская область)

Общая схема транспортных развязок в двух уровнях представляет собой:

- основное направление — 6-полосная проезжая часть с устройством эстакад. На подходах к эстакадам насыпь выполнена в армогрунтовых конструкциях. Основное направление обеспечивает движение транзитного транспорта.
- боковые проезды справа и слева с двухполосными проезжими частями, обеспечивающие внутренние связи, по которым предусмотрено движение транспорта в подэстакадное пространство с возможностью левоповоротного движения, разворота как в сторону Нижнего Новгорода, так и в сторону Москвы; а также с выездом на основное направление трассы.

2014–2018

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**

Заказчики: ОАО «Водоканал»
г. Якутска,
ООО «ЭкоИнфраИнжиниринг»

Водно-коммунальное хозяйство г. Якутска

(Республика Саха, Якутия)

Институт «Стройпроект» осуществлял строительный контроль за исполнением контрактов и выполнял функции инженера проекта «Модернизация водоснабжения и водоочистных сооружений в г. Якутске» согласно условиям контракта ФИДИК на поставку оборудования, проектирование и строительство («Жёлтая книга»). Проект включает пять контрактов, подлежащих надзору со стороны Инженера проекта:

1. Строительство водозаборных и водоочистных сооружений;
 2. Строительство сооружений обеззараживания воды хлором;
 3. Модернизация насосных станций;
 4. Поставки и установка приборов учета воды;
 5. Внедрение системы SCADA (от англ. supervisory control and data acquisition, диспетчерское управление и сбор данных).
- Проект реализован за счет средств финансирования Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) и средств государственного бюджета Республики Саха (Якутия). 4 сентября 2018 г. состоялось торжественное открытие объекта и запуск станции водозабора и водоочистки города Якутска.

2011–2020

150 | 151

2014–2019

Подъезд к городу Майкопу на участке км 92+000 – км 103+451 (Майкопский район и г. Майкоп Республики Адыгея)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчики: Федеральное казенное учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Черноморье» Федерального дорожного агентства (ФКУ Упрдор «Черноморье»), АО «Ростовавтомост»

Проектом предусмотрено строительство 4-полосной полосной автомобильной дороги категории IБ общей протяжённостью 10 288,71 м. Ширина полосы движения составляет 3,75 м, ширина обочины по 3,75 м, ширина разделительной полосы 5 м. В рамках данного объекта предусмотрено строительство трёх транспортных развязок на км 93, км 98, км 100 трассы Р-217, а также устройство разворотных съездов для обеспечения доступа в населённые пункты: х. Октябрьский и х. Грозный. Начало строительства объекта — июль 2017 года.

Окончание строительства объекта — ноябрь 2019 года.

Технические характеристики:

- длина трассы — 10 288,71 м;
- категория дороги — IБ;
- расчётная скорость движения — 120 км/ч;
- число полос движения — 4.



2014–2019

Объекты транспортной инфраструктуры г. Тюмени (Тюменская область)

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: ГКУ ТО «УАД»

Восточный участок обхода Тюмени

Восточный участок автодорожного обхода Тюмени принял на себя большой объём транзитного потока Тобольского и Омского направлений, разгрузив тем самым меридиональные магистрали, что улучшило как условия движения по ним, так и экологическую обстановку в городе.

В составе I этапа восточного обхода г. Тюмени были построены:

- мост через р. Туру протяжённостью 719 м;
- транспортная развязка в разных уровнях с путепроводом протяжённостью 86 м в створе ул. Домостроителей;
- автомобильная дорога и съезды общей протяжённостью около 4,3 км, подпорная стенка протяжённостью 787 м для предотвращения размывов левого берега р. Туры. Торжественное открытие движения по мосту через р. Туру с транспортной развязкой по ул. Домостроителей состоялось 21 октября 2015 г.



Транспортные развязки на южном участке обхода Тюмени

Разработана проектная и рабочая документация на строительство комплекса транспортных сооружений в южной части города — зоне прохождения ул. Федюнинского (автодорожного обхода г. Тюмени).

В качестве основных мероприятий по развитию улично-дорожной сети предусмотрены:

- строительство транспортной развязки в двух уровнях на пересечении автомобильной дороги «Обход г. Тюмени» с ул. Мельникайте (полная длина путепровода 572,945 м, ширина 25,17 м, количество полос — 4). Пролётное строение состоит из сборных железобетонных балок индивидуальной проектировки двутаврового сечения с предварительно напрягаемой арматурой, объединённых монолитной железобетонной плитой. Запуск движения по развязке состоялся в октябре 2016 г.;
- строительство транспортной развязки в двух уровнях на пересечении автомобильной дороги «Обход д. Ожогово» с автомобильной дорогой Р-254 «Иртыш» (Подъезд к г. Тюмени) (полная длина путепровода 74,01 м, ширина 29,82 м, количество полос — 6). Транспортная развязка запроектирована по типу «клеверный лист» с полным разделением право- и левоповоротных транспортных потоков, пролётное строение состоит из сборных железобетонных балок двутаврового сечения с предварительно напрягаемой арматурой, объединённых монолитной железобетонной плитой;
- строительство транспортной развязки на пересечении ул. Пермякова с автомобильной дорогой Тюмень — Боровский — Богандинский (полная длина путепровода 511,455 м, ширина 25,17–25,32 м, количество полос — 4). Пролётное строение состоит из сборных железобетонных балок индивидуальной проектировки двутаврового сечения с предварительно напрягаемой арматурой, объединённых монолитной железобетонной плитой. Запуск движения по развязке состоялся в октябре 2017 года;
- пробивка ул. Мельникайте от а/д Тюмень — Боровский — Богандинский до а/д Р-254 «Иртыш» со строительством транспортной развязки в разных уровнях на пересечении проектируемой магистрали с федеральной автомобильной дорогой. Запроектирована транспортная развязка П-образного типа, автомобильная дорога Р-254 «Иртыш» проходит в её нижнем уровне. На ул. Мельникайте предусмотрено строительство путепровода с пролётным строением индивидуальной проектировки, цельнометаллическим, неразрезным с ортотропной плитой проезжей части, с главными балками коробчатого сечения с одной наклонной стенкой.

2014–2020*

Комплексное развитие Мурманского транспортного узла. Этап I: Железнодорожная линия — ст. Выходной — мостовой переход через р. Тулома — ст. Мурмаши 2 — ст. Лавна (Мурманская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА РАЗРАБОТКОЙ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ

Целью проекта является создание транспортной инфраструктуры на западном берегу Кольского залива, в том числе для функционирования угольного и нефтяного терминалов и портовой особой экономической зоны на территории Мурманской области. Строительная длина трассы 49,71 км, эксплуатационная длина 45,48 км.

В состав строящейся трассы входят:

- 7 мостов, в том числе 1 автодорожный через р. Колу и 1 внеклассный железнодорожный через Кольский залив общей протяжённостью 1313,8 м;

2011–2020



Заказчик: Федеральное казённое учреждение «Дирекция государственного заказчика по реализации федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России»
* Работа над проектом продолжается

- 3 путепровода общей протяжённостью 167 м;
- 1 автодорожный тоннель длиной 110 м;
- 101 водопропускная труба общей протяжённостью 3315,8 м.

Объём земляных работ составляет 9162 532 м³. Также, учитывая специфику местности, в этот объём включено почти 2 млн м³ скальной породы, разрабатываемой буровзрывными работами.

Отдельного внимания заслуживает возведение мостового перехода через Кольский залив.

Состав мостового перехода:

- восточная эстакада — выполнена по схеме 4×34,6 м, пролётное строение цельнометаллическое, балочное, разрезное с ездой поверху на балласте, полной длиной 145,586 м;
 - мост — выполнен по схеме 34,6+2×111,5+2×144,9+3×111,5 м, полной длиной 881,9 м между осями опор, пролётные строения — цельнометаллические, разрезные со сквозными фермами с ездой поверху на плитах безбалластного мостового полотна;
 - западная эстакада — выполнена по схеме 8×34,6 м, пролётное строение цельнометаллическое, балочное, разрезное с ездой поверху на балласте, полной длиной 285,532 м.
- Примечательно то, что пролётные строения моста монтируются в проектное положение методом Heavy Lifting.
- Автодорожный мост через р. Колу на ПК2311. Мост выполнен по схеме 2×21+(47,5+56,65+31,55)+4×21+5×24 м.
- Также в составе данного проекта есть меньшие по длине, но не меньшие по значимости мосты:
- железнодорожный мост через ручей на ПК 475 — выполнен по схеме 1×23,6 м, схема моста разрезная, в плане мост расположен на кривой R=800 м;
 - железнодорожный мост через р. Медвежьё на ПК 477 — выполнен по схеме 1×34,6 м, схема моста разрезная, в плане мост расположен на кривой R=800 м.



154 | 155

2014–2020*

Автодорога Москва – Нижний Новгород – Казань. Новый выход на МКАД с автодороги М-7 «Волга» на участке МКАД – км 60 (обходы г. Балашиха, Ногинск)

(Московская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Заказчик: Государственная
компания «Российские
автомобильные дороги»
* Работа над проектом
продолжается

Проектной документацией предусмотрено освобождение территории от зданий и строений, зелёных насаждений, переустройство инженерных сетей, включая магистральные газопроводы, нефтепродуктопроводы, линии электропередач напряжением 110 кВ, 220 кВ и 500 кВ, сети водоснабжения, канализации, связи и железнодорожные коммуникации.

Скоростная автодорога на обходе Балашихи и Ногинска – это головной участок новой трассы М-12 «Москва – Казань». Проходя по территории Московской области, автодорога является продолжением московской Северо-Восточной хорды. На участке стыковки скоростной автодороги с Северо-Восточной хордой разработана документация по планировке территории для строительства автомобильной дороги регионального значения Московской области Лыткарино – Томилино – Красково – Железнодорожный. В месте пересечения/стыковки трёх объектов предусмотрено строительство многоуровневой транспортной развязки индивидуального типа.

Основные технические характеристики:

- категория дороги – IА;
- протяжённость – 69,42 км;
- расчётная скорость – 150 км/ч;
- число полос движения – 6;
- транспортные развязки в разных уровнях – 3.

Автодорога на протяжении 54 км проходит в одном техническом коридоре с проектируемой высокоскоростной железнодорожной магистралью Москва – Казань – Екатеринбург (ВСМ-2). Разработано единое техническое решение по переустройству инженерных сетей, обеспечивающее возможность размещения как автомобильной дороги, так и ВСМ-2.

При реализации единого решения по переустройству сетей удалось обеспечить возможность размещения обоих объектов в крайне стеснённых условиях:

- в районе г. Электроугли (пересечение с Носовихинским шоссе и существующей железной дорогой на перегоне Купавна – Электроугли Московской железной дороги);
- в районе населённых пунктов Аксёно-Бутырки и Старые Псарьки (между границами населённых пунктов необходимо разместить автодорогу и ВСМ-2 и обеспечить нормативное переустройство двух магистральных газопроводов и двух ВЛ 500 кВ);
- в районе особо охраняемой природной территории «Широколиственные леса левобережья р. Клязьмы».

2011–2020

2014–2020*

Центральная кольцевая автомобильная дорога

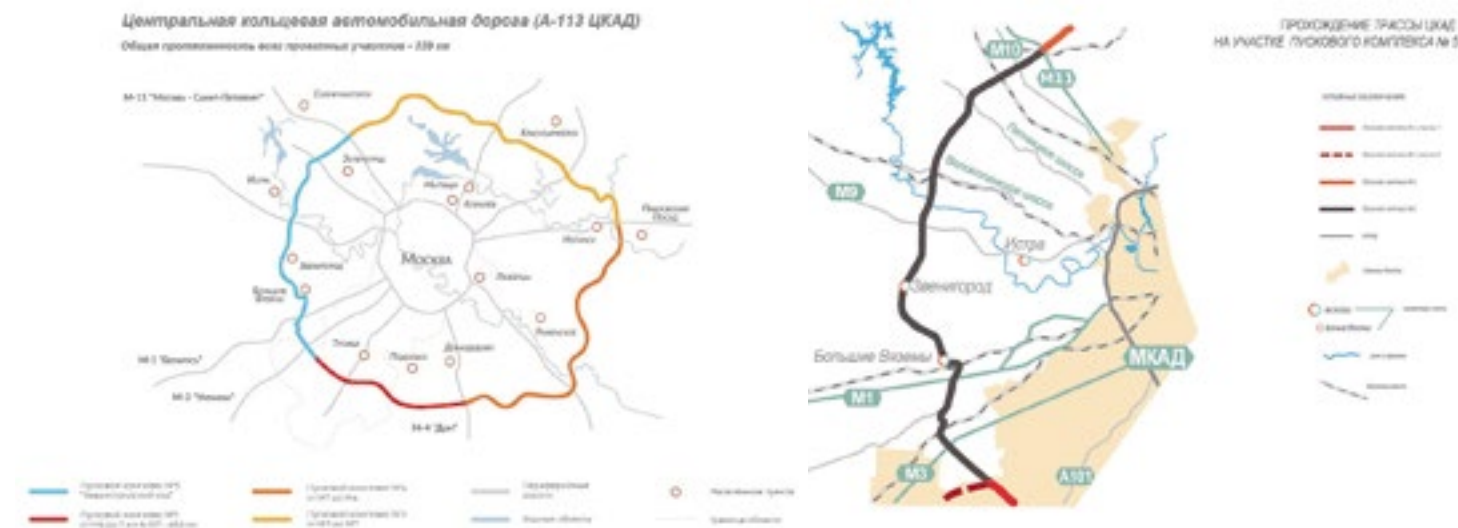
(Московская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ И ЦЕНОВОЙ АУДИТ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Заказчик: Государственная компания
«Российские автомобильные дороги»
* Работа над проектом
продолжается

Реализация проекта ЦКАД позволит создать условия для формирования современной транспортной инфраструктуры, интегрированной в сеть международных транспортных коридоров, а также обеспечит обслуживание транспортных потоков за пределами центральной части Московского транспортного узла и снижение перегрузки сети автомобильных дорог Московской агломерации.

Строительная длина ЦКАД 521,63 км, количество транспортных развязок – 31. В составе дороги выделено 5 пусковых комплексов (этапов строительства), строительство которых также выполняется по очередям.



Проект реализуется на принципах ГЧП.

Пусковой комплекс №5, 1-я очередь строительства

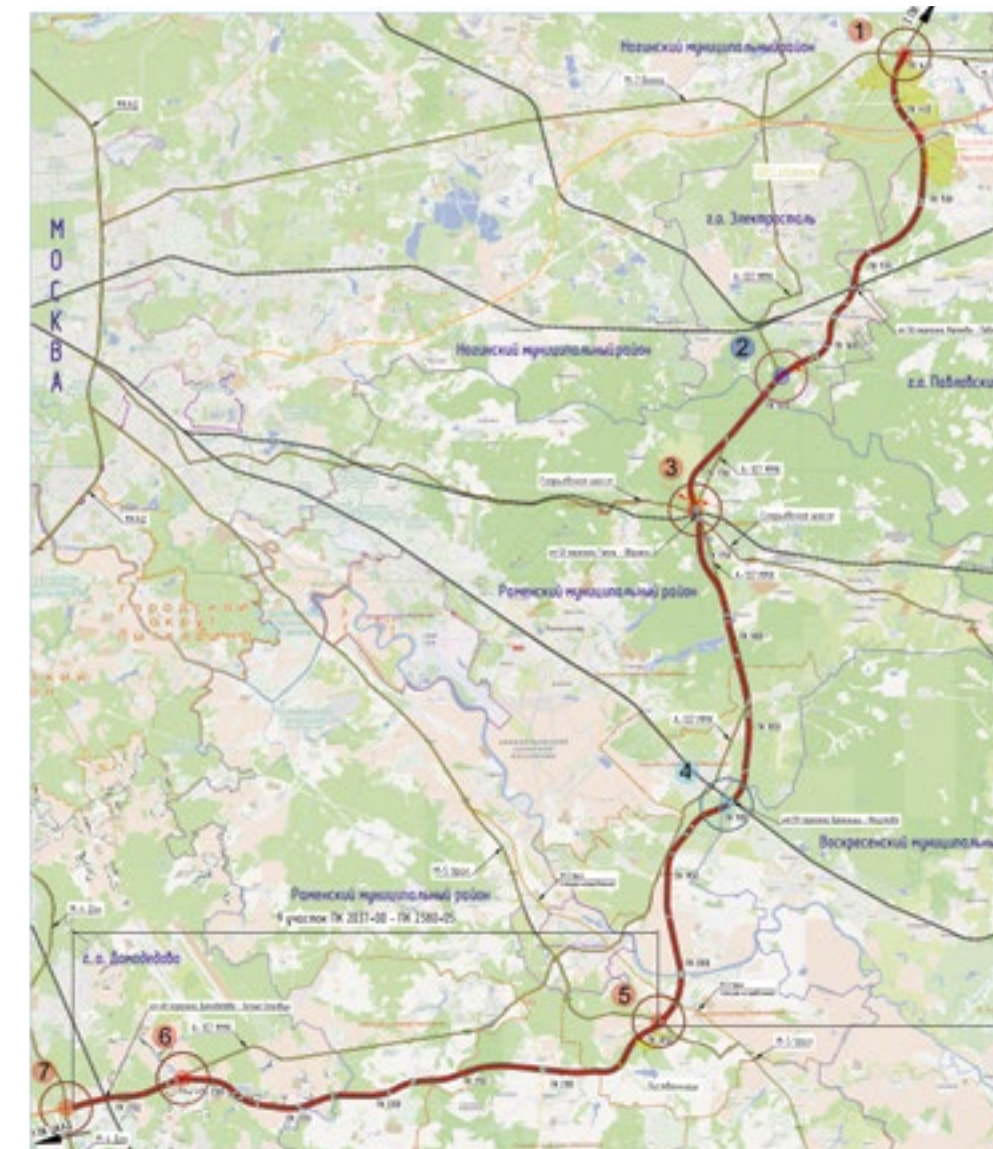
Пусковой комплекс № 5, не относящийся к платным и скоростным участкам кольцевой дороги, находится на участке между началом обхода трассой ЦКАД г. Наро-Фоминска и скоростной автодорогой М-11 Москва – Санкт-Петербург. Протяжённость участка – 82,186 км. Прогнозируемая интенсивность движения около 26 000 автомобилей в сутки.

В составе проекта предусмотрено:

- строительство автомобильной дороги, левоповоротных съездов – 7, транспортных развязок – 7;
- строительство малых искусственных сооружений: ж/б трубы диаметром 1,5 м (38 шт.), 2 м (6 шт.);
- строительство искусственных сооружений в количестве 51 шт.: эстакады – 5, мосты – 8, путепроводы – 11, экодук – 1, ж/б и армогрунтовые подпорные стены – 21, пешеходные переходы – 5;
- устройство инженерных сетей и коммуникаций, установка дорожных знаков и шумозащитных экранов.

В проекте предусмотрено также переустройство коммуникаций, а именно, вынос воздушных и кабельных линий, телефонных сетей, переустройство канализации, водопровода и нефтепродуктопроводов, вынос магистральных и распределительных газопроводов.

156 | 157



После строительства и реконструкции участок станет четырёхполосной автодорогой и будет соответствовать технической категории II — вне населённых пунктов и магистральной улице общегородского значения регулируемого движения — в населённых пунктах.

Пусковой комплекс № 4

Пусковой комплекс № 4 является юго-восточным сегментом строящейся ЦКАД — от пересечения с автодорогой М-7 «Волга» до пересечения с магистралью М-4 «Дон».

Основные технические характеристики:

- класс дороги — автомагистраль;
- категория — IА;
- протяжённость — 96,846 км;
- расчётная скорость — 150 км/ч;
- количество полос движения — 4 (6 в пределах устройства транспортной развязки на пересечении с новым направлением М-5 «Урал»);
- транспортные развязки — 6.

Центральный мост (Новосибирск)

Проектируемый Центральный мост — четвёртый через реку Обь в Новосибирске. Зонай тяготения объекта является вся территория Новосибирска. Основные параметры мостового перехода определены по результатам изучения существующей и прогнозной интенсивности транспортных потоков. Появление моста должно значительно изменить в лучшую сторону транспортную связь между двумя частями города. Проект реализуется по программе государственно-частного партнёрства. В составе проекта предусмотрено сооружение моста через р. Обь, двух транспортных развязок на правом и левом берегах, двух путепроводов тоннельного типа под насыпью Транссибирской железной дороги, эстакады основного хода на левом берегу и современной инфраструктуры, обеспечивающей безопасную эксплуатацию всего объекта, включая пункт взимания платы.

Учитывая близкое расположение нового мостового перехода и железнодорожного Новониколаевского моста, необходимо было увязать проектные решения, в том числе створность опор и подмостовой судоходный габарит, как визуально, так и конструктивно.

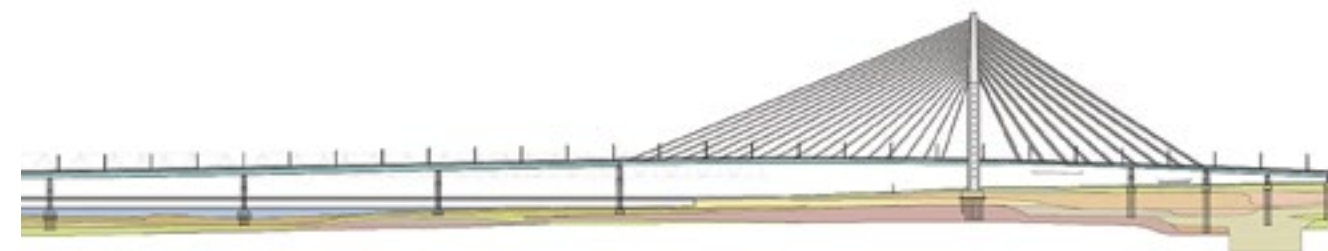
Проектирование объекта на правобережной части Новосибирска было наиболее сложным: территория плотно застроена, и здесь располагается парк «Городское начало». С учётом расположения существующего коллектора реки Каменки, значительного объёма и стоимости переустраиваемых коммуникаций, а также парковой зоны в створе трассы, специалисты Института «Стройпроект» предложили вариант вантового моста с одним пилоном. Конструкция пилона — массивные железобетонные стойки с металлической перемычкой, он будет выполнен в форме начальной буквы названия города Новосибирска.

Значительное внимание уделено левобережной развязке в районе площади Труда и площади Энергетиков. Это самый сложный транспортный узел, где уже сейчас сходятся транспортные потоки с Димитровского и Коммунального мостов, а после постройки Центрального моста его транспортные потоки также придут на эту развязку. Дополнительные сложности проектировщикам создавало обилие подземных коммуникаций в границах проектирования.

В результате реализации принятых проектных решений будет организовано и «развязано» движение транспорта по всем необходимым направлениям, которые были определены в ходе моделирования фактически всей территории Новосибирска. Это решит проблему заторов, постоянно возникающих на этом месте сегодня.

Позаботились авторы проекта и о пешеходах и общественном транспорте. Для последнего предусмотрен отдельный путепровод, который позволит трамваям и автобусам беспрепятственно пересекать площадь Труда по направлению Широкая улица — улица Ватутина и обратно. На путепроводе будет организована остановочная площадка, куда пассажиры смогут попасть с помощью лифтов и лестничных спусков. Всего в составе развязки будет 4 надземных пешеходных перехода с лифтами. Их расположение было определено на основе изучения точек притяжения и существующих и перспективных пешеходных маршрутов.

В 2017 г. проект моста через Обь стал лауреатом премии в сфере развития инфраструктуры и государственно-частного партнёрства «РОСИНФРА».



Основные технические характеристики:

Основной ход трассы:

- магистральная улица общегородского значения непрерывного движения;
- расчётная скорость движения — 100 км/ч;
- длина основного хода трассы — 5,1 км;
- количество полос движения — 4–6.

Мост через реку Обь:

- схема моста:
(42+60+72+72+60)+(77,2+110+110+110+126+126+116,8)+(229,03+102+48)+(39+39) м;
- длина моста по задним граням открьлков устоя составляет 1555,23 м;
- судоходный габарит 2×(120×13,5) м;
- высота пилона — 114,41 м;
- ширина моста — 30,26–31,86 м;
- количество полос движения — 3+3.

Путепровод тоннельного типа через железнодорожные пути Транссибирской магистрали:

- длина — 95 м, в том числе подземный участок — 72,1 м;
- количество полос движения — 3+3;
- габарит высоты — 5 м.

Путепровод тоннельного типа в створе ул. Станиславского:

- длина 399,58 м, в том числе подземный участок — 45 м;
- количество полос движения — 3+3;
- габарит высоты — 5 м;
- количество съездов на искусственных сооружениях — 7;
- максимальная длина съезда — 288,06 м.

Путепровод с двухпутной трамвайной линией в створе Широкой ул. с выходом на ул. Ватутина:

- длина путепровода — 631,8 м;
- количество полос движения — 1;
- количество трамвайных путей — 2;
- количество надземных пешеходных переходов — 3.

Эстакада основного хода на левом берегу:

- длина эстакады — 1175,8 м;
- количество полос движения — 2–7;
- количество опор — 24, пролёты длиной от 42 до 78 м.

2015

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: ГУ «Управление
пассажирского транспорта
и автомобильных дорог
г. Астаны»

Мост через р. Ишим (Астана, Республика Казахстан)

Проектно-изыскательские работы по капитальному ремонту моста через р. Ишим по ул. Кабанбай батыра в г. Астане. Мостовой переход через р. Ишим у торгового комплекса «Рамстор» обеспечивает транспортную связь центральной части исторического района столицы Казахстана с новым урбанизированным центром левобережья и международным аэропортом Астаны.

Согласно проведённому градостроительному анализу существующей ситуации территория в районе береговых опор моста Караоткель будет разделена на два градостроительных типа: ландшафтный и урбанизированный. Проектом предполагается «размыть» границы этих зон путём дополнительной урбанизации ландшафтных участков и включения ландшафтных элементов в урбанизированные зоны.

В рамках проекта разработаны варианты архитектурного обновления моста и благоустройства прилегающих территорий.



2015

**РЕМОНТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: РТФ «Мостоотряд-10»
филиал ПАО «Мостотрест»

Ремонт моста через р. Дон на км 1061+569 автомобильной дороги М-4 «Дон» (Ростовская область)

Разработка рабочей документации по устройству архитектурной подсветки

Устройство архитектурной подсветки было выполнено в комплексе работ по реконструкции моста через р. Дон на км 1061+569.

Требования, предъявляемые к проекту по АХП:

- Подчеркнуть характерные функциональные и архитектурные особенности моста.
- Осветительная установка должна стать элементом дизайна, не нарушая архитектурной целостности объекта внешним видом оборудования и монтажных элементов.
- Декоративное освещение не должно влиять на ночное освещение проезжей части. Свет не должен слепить глаза водителям автомобилей и судов, должен быть мягким и неярким.

Учитывая всё вышеперечисленное, выбран характерный стиль освещения — заливающее освещение с применением приборов, установленных на пролётном строении моста.

2011–2020



2015–2016

Разработка концепции развития транспортной системы Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург)

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА**
Заказчик:
ОАО «Научно-исследовательский
институт автомобильного
транспорта»

На 1-м этапе работ выполнена разработка Концепции транспортного обслуживания территорий перспективной застройки и разработана Концепция интеграции транспортных систем Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

На 2-м этапе работ проведена разработка перечня мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга, обеспечивающих достижение стандартов транспортного обслуживания территории Санкт-Петербурга на период до 2028 г. на основании оценки социально-экономического эффекта, подготовка предложений по системе транспортного планирования, обеспечивающей увязку текущих и планируемых территориальных, временных, финансовых и иных ресурсов, требуемых для развития транспортной инфраструктуры.

Выполненные работы:

- формирование состава объектов строительства, реконструкции автомобильных дорог и сооружений, определение их основных технических показателей;
- определение планировочных параметров объектов опорной улично-дорожной сети с определением площадей земель, необходимых для их размещения;
- определение приоритетности реализации мероприятий по развитию улично-дорожной сети на период до 2028 года;
- определение технических и планировочных характеристик объектов строительства, площадей изымаемых земельных участков по состоянию на момент разработки Концепции;
- определение технических и планировочных характеристик объектов строительства, площадей изымаемых земельных участков и стоимости реализации мероприятий на период до 2028 года по состоянию на момент разработки Концепции;
- определение технических показателей объектов строительства, площадей изымаемых земельных участков и стоимости реализации мероприятий на период до 2028 года по состоянию на момент разработки Концепции;
- расчёт социально-экономической эффективности реализации каждого сформированного перечня мероприятий;
- разработка предложений по развитию транспортной системы для учёта при подготовке Генерального плана Санкт-Петербурга на следующий расчётный период.

162 | 163

2015–2016

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Комитет транспорта
и дорожного хозяйства
Волгоградской области

Строительство автомобильных дорог в Волгоградской области
(Волгоградская область)

В рамках данного проекта велись работы на следующих объектах:

- строительство автомобильной дороги «Поклоновский — Исакиевский» на участке «Гореловский — Исакиевский» в Алексеевском муниципальном районе Волгоградской области. Категория а/д — IIс, Iс на уч-ке ПК8+00-ПК18+00;
- строительство автомобильной дороги «Подъезд от автомобильной дороги М-21 «Волгоград — Каменск-Шахтинский» к х. Жирковский» в Суrowsикинском муниципальном районе Волгоградской области. Категория а/д — IIс;
- строительство автомобильной дороги «Подъезд от автомобильной дороги «Лог — Новогригорьевская — Клетская — Распопинская — Серафимович» к х. Базки» в Серафимовичском муниципальном районе Волгоградской области. Категория а/д — IV;
- строительство автомобильной дороги «Подъезд от автомобильной дороги «Михайловка (км 15) — Серафимович — Суrowsикино» к х. Жирковский» в Клетском муниципальном районе Волгоградской области. Категория а/д — IIс.

2015–2016

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА**

Заказчик: ЗАО «НИПИ ТРТИ»

**Разработка Транспортных планов проведения
Кубка конфедераций ФИФА и Чемпионата мира по футболу
2018 года в Санкт-Петербурге**

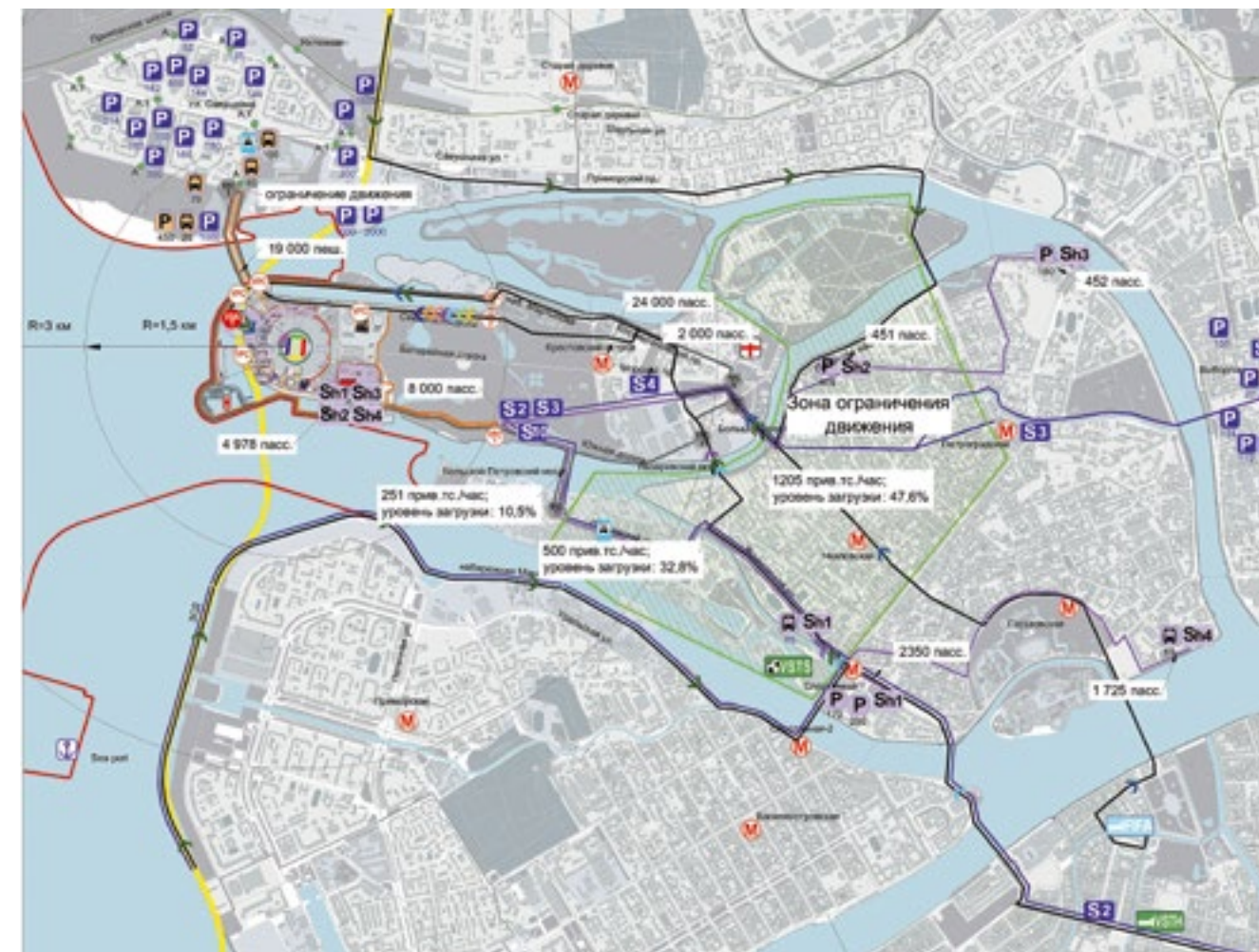
(Санкт-Петербург)

В ходе реализации проекта были разработаны:

- транспортные планы проведения Кубка конфедераций ФИФА и Чемпионата мира по футболу 2018 года в Санкт-Петербурге;
- мероприятия по организации регионального центра управления пассажирскими перевозками и дорожным движением в период проведения Кубка конфедераций ФИФА и Чемпионата мира по футболу 2018 года;
- блок мероприятий по информационному обеспечению и формированию графиков работы городского пассажирского транспорта в период проведения Кубка конфедераций ФИФА и Чемпионата мира по футболу 2018 года.

По результатам работы было выпущено более сотни схем организации дорожного движения, транспортных схем, схем движения общественного транспорта, зон парковок, транспортно-пересадочных узлов, пешеходных маршрутов, маршрутов клиентских групп. При разработке использовались методы имитационного моделирования транспортных и пешеходных потоков в местах проведения соревнований и в других зонах тяготения болельщиков.

2011–2020



2015–2016

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

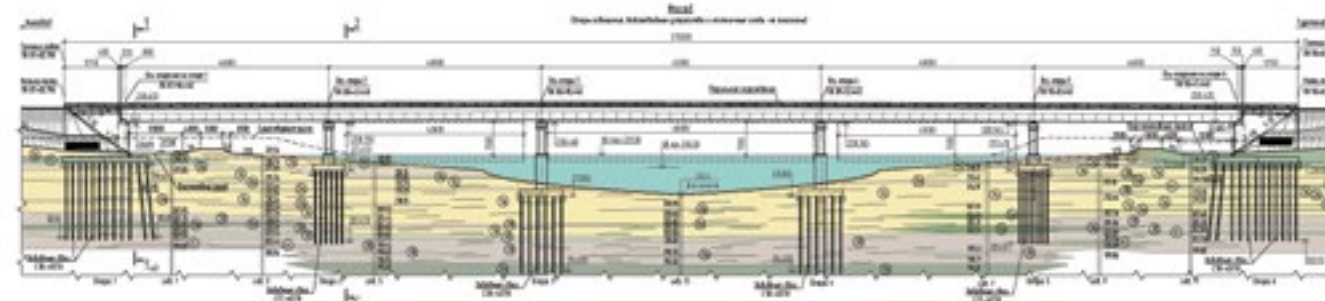
Заказчик: ООО «Проспект»

Мост через Каракум-реку на ПК 88+94 обхода г. Мары
(Туркменистан)

Автодорожный мост через Каракум-реку запроектирован на въезде в г. Мары с южной стороны. Мост расположен на прямой в плане, в профиле на вертикальной кривой, радиусом 15 000 м и продольных уклонах 0,0048.

Основные технические характеристики:

- полная длина моста 278,3 м;
- ширина моста 2×16,05;
- габарит проезжей части (1+3×3,78+1)×2;
- схема моста 46+48+63+48+46 м.



164 | 165

2015–2017

Автодорожный обход г. Велижа

(Смоленская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Смоленское областное государственное бюджетное учреждение «Управление областных автомобильных дорог» (СОГБУ «Смоленскавтодор»)

Автомобильная дорога Р-133 Олыша — Велиж — Усвяты — Невель относится к дорогам общего пользования регионального значения и следовала транзитом через центральную часть г. Велижа. Документами территориального планирования предусматривается её перевод в автодорогу федерального значения с реконструкцией до параметров II категории, а также строительство Обхода города Велижа.

Мост через реку Западную Двину в г. Велиже по техническим причинам был закрыт в 2014 г. Для движения транспорта общей массой до 30 тонн был организован временный обход с временным мостом, возведённым из конструкций БАРМ. Объезд большегрузного транспорта был организован по более протяжённым маршрутам. Для восстановления полноценных транспортных связей было принято решение о строительстве участка западного Обхода г. Велижа с мостом через Западную Двину.

Строительство трассы предполагает два этапа:

- 1-й этап: строительство Обхода в соответствии с параметрами существующей дорожной сети;
- 2-й этап (полное развитие): доведение трассы до параметров, соответствующих перспективному развитию элементов дорожной инфраструктуры.

Основные технические характеристики:

- строительная длина — 1,94 км;
- категория дороги — магистральная дорога регулируемого движения;
- расчётная скорость — 80 км/ч;
- ширина полосы движения — 3,5 м;
- количество полос движения: 1-й этап — 2; на полное развитие — 4;
- пешеходное движение осуществляется по обособленным пешеходным дорожкам;
- длина моста — 195 м;
- схема 48+81+48 м.

Габарит по ширине: 1-й этап — Г9; полное развитие — 2×Г9.

Конструктивно мост предусмотрен в виде двух отдельных сооружений: на 1-й этап строительства и на полное развитие.

В настоящее время судоходство по Западной Двине не осуществляется. Тем не менее, учитывая возможную перспективу возобновления движения судов, схема моста и параметры продольного профиля позволят при необходимости обеспечить в центральном пролёте подмостовой габарит, соответствующий VI классу судоходства.

1-й этап строительства реализован.

Движение по обходу г. Велижа открыто в декабре 2017 г.



2015–2018

Южный обход г. Калуги

(Калужская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Государственное казенное учреждение Калужской области «Калугадорзаказчик»

Южный обход с мостом через реку Оку на участке Секиотово — Анненки соединил три федеральные автодороги: подъезд к Калуге от М-3 «Украина», Р-132 Калуга — Тула — Михайлов — Рязань и Р-92 Калуга — Перемышль — Белев — Орёл.

Общая протяжённость трассы составила 21,2 км, в том числе 18 км — автомобильная дорога категории IB (по территории области) и 3,2 км — магистральная дорога скоростного движения (по городской территории).

Новая автодорога позволила вывести большегрузный транспорт за пределы плотно застраиваемых районов Калуги, а также разгрузить городские улицы.

Удобство, скорость, экология — так охарактеризовал новый федерально значимый объект Министр транспорта Российской Федерации.

Комплекс работ по строительству обхода Калуги включает:

- строительство 21,2 км автомобильной дороги категории IB, построенной с применением лучших строительных технологий, с барьерным ограждением практически на всём её протяжении и оснащённой светодиодными светильниками;
- строительство трёх новых и реконструкцию одной существующей транспортной развязки;
- строительство шести путепроводов в составе транспортных развязок;
- строительство двух путепроводов на пересечениях с местными автомобильными дорогами IV категории;

- строительство моста через реку Оку длиной 649 м. Правобережная эстакада выполнена из сборных балок 8×24 м, русловая часть — металлическое коробчатое пролётное строение с ортотропной плитой проезжей части по схеме 60,5+3×84+72+60,5 м. Монтаж пролётного строения моста осуществлялся методом надвижки.

Из-за расположения на подтопляемой территории потребовалось устроить насыпь высотой 15 метров и укрепить её бетоном.

Торжественная церемония открытия новой автомобильной дороги и моста через реку Оку состоялась 9 декабря 2018 года.



2015–2018

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Министерство
строительства, архитектуры
и дорожного хозяйства
Краснодарского края

Реконструкция мостовых переходов через реку Адагум в г. Крымске

(Краснодарский край)

Реконструкция существующих мостов в створе улиц Синёва и Маршала Жукова в городе Крымске, который располагается по обоим берегам реки Адагум, велась в стеснённых условиях плотной городской застройки.

Проект реконструкции моста в створе ул. Синёва предусматривал разборку существующего моста, строительство однопролётного моста со сталежелезобетонным пролётным строением по схеме 1×48 м, канализование русла реки Адагум с устройством монолитного железобетонного лотка.

Проект реконструкции моста в створе ул. Маршала Жукова предусматривал строительство новых опор и замену пролётного строения (строительство трёхпролётного моста из сборных железобетонных балок по схеме 3×33 м).

Для обоих проектов разработана документация на переустройство существующих сетей связи, линий электропередач, системы водоотведения, сетей канализации и газоснабжения.

2015–2019

ПРОЕКТ

Заказчик: ООО «ИКЕА МОС
(Торговля и Недвижимость)»

Разработка схем транспортного обслуживания для торговых и логистических центров МЕГА

(Московская область, Ленинградская область, Санкт-Петербург, Пермь, Воронеж, Самара, Тюмень, Челябинск)

В течение нескольких лет специалисты «Стройпроекта» разрабатывали схемы транспортного обслуживания для существующих и перспективных торговых центров МЕГА в различных субъектах Российской Федерации, а также для логистического центра ИКЕА в посёлке Петро-Славянка (Санкт-Петербург).

Основная цель проводимых работ — разработка схем подключения объектов к улично-дорожной сети.

В рамках подготовки проектной документации осуществлены следующие работы:

- сбор исходных данных, анализ существующей транспортной ситуации;
 - анализ текущего использования территории зоны тяготения проектируемого объекта;
 - обследование транспортных потоков в районе проектирования;
 - имитационное моделирование транспортных потоков в программном комплексе PTV Vision Vissim на основании планировочных решений;
 - разработка схемы организации дорожного движения (ОДД) на территории ТЦ, парковке и подъездных путях;
 - разработка проектных предложений по развитию транспортной инфраструктуры.
- Кроме указанных работ, было проведено обоснование конструкции дорожной одежды на площадке для стоянки грузовых автомобилей и подъездной дороги к дистрибуторскому центру ИКЕА Есипово (Московская область).

2011–2020

2016

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Федеральное дорожное
агентство

Модернизация отраслевого автоматизированного банка дорожных данных (АБДД «ДОРОГА»)

(Российская Федерация)

Модернизированный банк дорожных данных АБДД «Дорога» является основой информационной модели сети автомобильных дорог. Данная система содержит периодически обновляемую информацию об автомобильных дорогах, искусственных сооружениях, движении автотранспортных средств, ДТП, объектах сервиса. Система содержит комплекс расчётно-аналитических программ, позволяющих выполнять оценку состояния автомобильных дорог и решать комплекс вопросов, связанных с управлением состоянием автомобильных дорог. В автоматизированном банке содержатся данные диагностики технического состояния автомобильных дорог, на основании которых определяется наличие аварийных участков дорог и искусственных сооружений, определяется потребность в дорожных работах и планируется проведение необходимых мероприятий.

Основой данных, хранящихся в банке, являются точные оси автомобильных дорог и положения километровых столбов в общемировых системах координат ГЛОНАСС и WGS84. Структура данных соответствует международному стандарту EuroRoadS. Новая модернизированная АБДД «Дорога» базируется на современных технологиях баз данных и ГИС, что позволяет рассматривать её как часть будущей единой ВИС-среды Росавтодора для инженерного мониторинга всех работ по проектированию, строительству и эксплуатации подведомственных дорог.

2016

ПРЕДСДАТОЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ИСПЫТАНИЯ

Заказчик: ОАО «Каздорстрой»

Мостовой переход через р. Каму у с. Сорочьи Горы на автомобильной дороге Казань — Чистополь — Бугульма — Оренбург (второй пусковой комплекс I очереди строительства)

(Республика Татарстан)

Мостовой переход через р. Каму у с. Сорочьи Горы состоит из эстакады через глубокий овраг, моста через р. Каму и моста через р. Архаровку. Длина моста через р. Каму 1608 м (схема (105,0+2×126,0+2×150,5+124,85)+(124,85+4×126,0+105,0+84,0) м). Пролётные строения металлические неразрезные с ортотропной плитой проезжей части. Пролётное строение эстакады также металлическое неразрезное с ортотропной плитой проезжей части, длина эстакады 266,2 м (схема 57,45+2×66,15+57,45 м). Мост через р. Архаровку выполнен со сталежелезобетонным пролётным строением, длина 549,9 м (схема 63,0+3×84,0+84,6+83,4+63,0 м). Габарит проезжей части на мостовых сооружениях составляет 11,5 м с одним служебным проходом на внешней стороне.

Проведены предсдаточное обследование всех трёх сооружений, а также статические и динамические испытания пролётных строений мостов через р. Каму и р. Архаровку.

Транспортный коридор «Север — Юг»

(Туркменистан)

Транспортный коридор «Север — Юг» проходит по территории Балканского вельята Туркменистана и включает автомобильные дороги на участках граница Казахстана — Карабогаз — Туркменбаши и Кумдаг — Окарем — граница Ирана общей протяжённостью 540 км.

Особенностью данной работы являлась необходимость провести укрупнённую оценку инвестиционной привлекательности транспортного коридора «Север — Юг», проходящего по территории Туркменистана, с учётом:

- возможности перенаправления транзитных грузов с существующих направлений на предлагаемый транспортный коридор в разрезе фактических показателей товарооборота между отправителями и получателями;
- проверки и утверждения пропускной способности нового коридора и перспективного грузооборота с учётом принятых дорожных параметров;
- оценки срока окупаемости объекта с учётом существующих транзитных таможенных пошлин и среднего чека участников грузопотока в стране транзита.

Разработка объединённой комплексной транспортной схемы Санкт-Петербурга и Ленинградской области

(Санкт-Петербург)

Санкт-Петербург и Ленинградская область связаны тысячей разнообразных связей — исторических, культурных, социально-демографических, экономических, трудовых, транспортных, административно-управленческих. С этой точки зрения, город и прилегающие районы Ленинградской области можно определить как Санкт-Петербургскую агломерацию. До 1931 г. город-ядро и прилегающие территории входили в состав единого административно-территориального образования. Динамика расселения показывает, что два последние десятилетия вокруг Санкт-Петербурга происходит существенная концентрация населения, сгущаясь и уплотняясь непосредственно вокруг города. Пригородные территории очень быстро застраиваются и притягивают значительный поток мигрантов. Высокая населённость и недостаток инфраструктуры в пригородах оказывают негативное влияние и на качество жизни в городе.

Согласованное развитие территорий Санкт-Петербурга и Ленинградской области лежит в основе успешного функционирования агломерации на текущий и долгосрочный период.

Выполненные работы:

- комплексная оценка современного состояния транспортной системы территории проектирования, оценка её возможностей обеспечения транспортных потребностей до 2020-х, 2030-х и 2050-х годов;
- анализ основных решений по размещению объектов капитального строительства транспортного назначения, определённых действующими градостроительными документами, оценка эффективности принятых проектов развития транспортной инфраструктуры;
- формирование вариантов развития транспортной системы территории проектирования, обеспечивающих решение проблем транспортного обеспечения населения;
- определение технических параметров объектов транспортной инфраструктуры и требуемых земельных ресурсов для их размещения;

- выполнение расчётов по всем сценариям развития транспортной системы территории проектирования методом транспортного моделирования;
- укрупнённая оценка затрат на создание объектов транспортной инфраструктуры на территории проектирования;
- разработка оптимального перечня мероприятий (объектов) развития транспортной инфраструктуры на территории проектирования на период до 2050 года с выделением первой очереди до 2020 года и второй очереди до 2030 года на основании сравнительной оценки социально-экономической эффективности указанных мероприятий;
- подготовка обосновывающих материалов для корректировки градостроительных документов Санкт-Петербурга и Ленинградской области;
- подготовка предложений по обеспечению дополнительных поступлений в бюджет Санкт-Петербурга за счёт привлечения внебюджетных источников финансирования мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры территории проектирования. В ходе разработки проекта достигнуты следующие показатели эффективности предлагаемых мероприятий:
- увеличение скорости движения общественного транспорта на 4%;
- сокращение времени поездки на общественном транспорте на 4 мин 50 сек;
- увеличение доли перевозок внеуличными видами транспорта (трамвай, метро, электропоезд) с 50,6% до 61,9%;
- увеличение скорости движения на улично-дорожной сети на 13,1 км/ч, в том числе скорости движения легковых автомобилей на 12,9%;
- удельный вес дорог, работающих в режиме перегрузки, снизился с 6,2 до 2,4%.



2016–2018

Обход г. Барнаула с мостом через р. Обь

(Алтайский край)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ
Заказчик: КГКУ «Алтайавтодор»

Проектируемая автомобильная дорога располагается на территории Алтайского края, на территориях городского округа Барнаул, Павловского, Калманского и Первомайского районов.

Территория является ключевой с точки зрения транзита грузовых и пассажирских потоков, следующих из Казахстана, Монголии, Китая, государств Центральной Азии в направлении центральных регионов Российской Федерации и европейских стран. Строительство Обхода города Барнаула позволит разгрузить существующую улично-дорожную сеть города от транзитных грузопотоков, что положительно скажется на транспортной ситуации в столице края.

Общие характеристики:

- категория дороги (при прохождении вне населённых пунктов) — IV;
- категория дороги (при прохождении по населённым пунктам) — магистральная улица общегородского значения непрерывного движения;
- протяжённость — 68,1 км;
- количество полос движения — 4 (с шириной проезжей части 2×7,0 м);
- ширина разделительной полосы — 2,75...5 м;
- длина моста через р. Обь — 2394,06 м;
- схема моста — (24+4×33)+5×(5×33)+(84+126+126+84)+(72+84+72)+4×(5×33)+(2×33+24) м;
- развязки в разных уровнях — 5;
- искусственные сооружения — 25 (мосты — 12; путепроводы — 10; зверопроходы — 2; надземный пешеходный переход — 1);
- пункт взимания платы — 1;
- дорожно-эксплуатационное предприятие;
- площадки отдыха.

Этапы строительства объекта:

- 1-й этап строительства — ПК 267+00-ПК 681+00 (включая транспортные развязки № 4 и № 5, пункт взимания платы, площадки отдыха, искусственные сооружения, снегоприёмный пункт в районе км 50). На данном участке предусмотрена платная эксплуатация автомобильной дороги.
- 2-й этап строительства — ПК 0+00 — ПК 267+00 (бесплатная эксплуатация).
- 3-й этап строительства — строительство дорожно-эксплуатационного предприятия.
- 4-й этап строительства — переустройство магистрального газопровода «Новосибирск — Барнаул».



2011–2020

2016–2018

ПРОЕКТ.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Департамент транспорта, строительства и городской инфраструктуры администрации муниципального образования «Город Архангельск», Государственное казённое учреждение Архангельской области «Главное управление капитального строительства»

Проектирование и реконструкция светофорных объектов

(г. Архангельск)

Реконструкция светофорных объектов на пересечении ул. Урицкого и пр. Обводный канал и примыкания ул. Розы Шаниной и ул. Урицкого

Проект реконструкции двух светофорных объектов на одном из участков дорожного каркаса выполнен в рамках реконструкции участка УДС г. Архангельска.

Особенностью проекта является реализация в проекте координированного управления между светофорными объектами ввиду наличия интенсивного движения автотранспорта.

Проектирование вновь устраиваемого и реконструкция существующего светофорного объекта на объекте «Строительство автомобильной дороги по проезду Сибиряковцев в обход областной больницы города Архангельска»

Проект выполнен в рамках реконструкции участка УДС г. Архангельска.

В рамках реализации проекта в сжатые сроки выполнены проектно-изыскательские работы (от сбора исходных данных до согласования проектной документации) по строительству нового светофорного объекта и реконструкции существующего.

Светофорные объекты в соответствии с проектными решениями логически объединены координированным управлением с целью минимизации задержек транспорта.

2016–2019

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной магистрали Красноярск – Иркутск Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Прибайкалье»)

Капитальный ремонт автомобильной дороги А-331 «Вилюй» на обходе г. Усть-Кута в Иркутской области

(Иркутская область)

Автомобильная дорога А-331 «Вилюй» соединяет Иркутскую область и Республику Саха (Якутия). Обход г. Усть-Кута является частью маршрутов большегрузного транспорта, следующего в промышленный посёлок Верхнемарково. Трасса обхода проложена по сложному рельефу местности с обилием крутых поворотов, спусков и подъёмов.

Проект предусматривал капитальный ремонт автодороги, включая пересечения и примыкания, с восстановлением эксплуатационных качеств, соответствующих параметрам автомобильной дороги IV категории.



172 | 173

2016–2020*

Документация по планировке территорий для Санкт-Петербургского метрополитена (Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
Заказчик: Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга
* Работа над проектом продолжается

Строительство вторых вестибюлей станций «Балтийская» и «Василеостровская», участок Лахтинско-Правобережной линии от станции «Спасская» до станции «Морской Фасад» и от станции «Улица Дыбенко» до станции «Кудрово» (в пределах административной границы Санкт-Петербурга), Кольцевая линия метрополитена от станции «Большой проспект-2» до станции «Лесная-2», Фрунзенско-Приморская линия метрополитена от станции «Комendantский проспект» до станции «Шуваловский проспект», Красносельско-Калининская линия от станции «Полюстровский проспект-1» до станции «Сосновая Поляна» с электродепо «Красносельское», Кировско-Выборгская линия от станции «Проспект Ветеранов» до станции «Проспект Маршала Жукова». Проекты размещения вышеперечисленных инфраструктурных объектов касаются строительства дополнительных выходов с существующих наиболее загруженных станций, продления действующих линий, строительства первоочередных объектов и объектов перспективного развития метрополитена в Санкт-Петербурге, связи города с приграничными районами многоэтажной застройки, расположенными на территории Ленинградской области. Особое значение имеет создание комфортных условий пользования Санкт-Петербургским метрополитеном для маломобильных групп населения.



2016–2020*

Подготовка документации по планировке территории в Санкт-Петербурге (Санкт-Петербург)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга
* Работа над проектом продолжается

Приморское шоссе. Подключение делового квартала «Лахта-центр»
Основной задачей документации по планировке территории «Приморское шоссе. Подключение делового квартала «Лахта-центр» является организация удобных выездов с территории размещения делового квартала «Лахта-центр» на прилегающую магистральную сеть города, что достигается строительством двух эстакадных съездов, ведущих непосредственно на Приморское шоссе и ул. Савушкина.



Малая Митрофаньевская ул. от Парфёновской ул. в направлении Измайловского бульвара

Участок Малой Митрофаньевской ул. к западу от Парфёновской ул. является элементом формируемого транспортного дублёра Московского пр.— главной транспортной артерии Южной планировочной зоны Санкт-Петербурга.

Южная набережная Крестовского острова

Разработка документации для Южной набережной Крестовского острова позволила сформулировать основные проектные решения по приведению рассматриваемого участка набережной в нормативное состояние.

Транспортная развязка на пересечении Петрозаводского шоссе с Вознесенским шоссе

Транспортная развязка на пересечении Петрозаводского шоссе с Вознесенским шоссе будет представлять собой двухуровневую магистраль, проходящую через железную дорогу. Новая транспортная развязка увеличит пропускную способность трассы вдоль левого берега Невы в сторону Ленинградской области, а также позволит избежать простаивания автомобилей на железнодорожном переезде Волховстроевского направления.



2011–2020

Новые транспортные развязки для Западного скоростного диаметра

(Санкт-Петербург)

Новые развязки запроектированы в целях развития подключения улично-дорожной сети Санкт-Петербурга к Западному скоростному диаметру. Они улучшат комфорт пользователей и доступность магистрали и отдельных районов Санкт-Петербурга.

Транспортная развязка на пересечении с Новым шоссе

Основные технические параметры:

- съезды транспортной развязки запроектированы под 1 полосу движения, расчётная скорость для левоповоротных съездов 40 км/ч, для правоповоротных — 60 км/ч;
- длина путепровода в составе съезда № 2 — 130,5 м, габарит сооружения Г-7,5, служебные проходы 2×0,75 м;
- реконструкция участка Нового шоссе запроектирована по параметрам магистральной улицы общегородского значения под 2 полосы движения, ширина полосы движения — 3,5 м. Ширина проезжей части — 7,0 м.

Транспортная развязка в районе Шкиперского протока

Проектом строительства ЗСД транспортный узел в южной части Васильевского острова предусматривался как перспективный. Реализация данного проекта стала актуальной в связи с активной застройкой намывных территорий западнее Васильевского острова, а также с планируемым развитием комплекса проектов на существующих территориях в районе Шкиперского протока.

В составе работ по объекту предусмотрено:

- устройство пробивки ул. Шкиперский проток до намывных территорий в юго-западной части Васильевского острова;
- реконструкция ул. Шкиперский проток на существующем участке от Наличной ул. до Шкиперского канала;
- реконструкция Шкиперского моста;
- строительство 8 съездов транспортной развязки с искусственными сооружениями (6 эстакад) и переустройством пролётных строений основного хода ЗСД на примыкании съездов;
- переустройство и строительство инженерных коммуникаций, подключение объекта к сетям жизнеобеспечения;
- благоустройство территории;
- природоохранные мероприятия.

Реконструкция ул. Шкиперский проток с мостом через Шкиперский канал, и пробивка её нового участка запроектированы по параметрам магистральной улицы городского значения под 4 полосы движения. Расчётная скорость 80 км/ч. Ширина полосы движения на прямом участке — 3,5 м. Ширина тротуара — 3,0 м, на мосту и примыкающих участках — 1,5 м. Длина моста — 34,1 м.

Мост через Шкиперский канал расположен на территории объекта культурного наследия федерального значения «Галерная гавань гребного порта», а улица Шкиперский проток — в границах единой охранной зоны объектов культурного наследия. В составе проектной документации разработан Проект по сохранению объекта культурного наследия, который получил положительное заключение Государственной историко-культурной экспертизы.



Транспортная развязка на пересечении с Шуваловским проспектом

Основные задачи проекта:

- улучшение транспортных связей окраинных селитебных и промышленных зон южной и северной частей города, а также окраинных северных территорий Санкт-Петербургской агломерации с центральными районами города;
 - обеспечение транспортной доступности МФК «Лахта-центр»;
 - разгрузка головного участка Приморского шоссе, ул. Савушкина и Планерной ул. за счёт создания транспортной связи Приморское шоссе — ЗСД — Парашютная ул. для дополнительного выезда из Приморского района в северную часть города;
 - перераспределение транспортных потоков между развязками ЗСД, что, в частности, будет способствовать разгрузке транспортного узла ЗСД — Богатырский пр.
- В составе работ по развязке предусмотрено строительство:
- участка продолжения Шуваловского проспекта в границах развязки с устройством пешеходных и велодорожек;
 - 6 съездов транспортной развязки с искусственными сооружениями (4 эстакады и 2 путепрода тоннельного типа);
 - пункта взимания платы с диспетчерским центром и всей необходимой инфраструктурой;
 - переустройство и строительство инженерных коммуникаций, подключение объекта к сетям жизнеобеспечения;
 - благоустройство территории;
 - природоохранные мероприятия.

Территория объекта граничит с Юнтоловским лесопарком, планируемым к размещению новым экопарком имени Виталия Бианки и располагается в непосредственной близости к особо охраняемой природной территории регионального значения — государственному природному заказнику «Юнтоловский». В зоне размещения объекта выявлены места произрастания растений, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Санкт-Петербурга. В связи с этим потребовалось выполнение специальных природоохранных мероприятий, в том числе:

- проектирование и включение в состав работ дополнительных шумозащитных мероприятий на уже построенном участке ЗСД;
- фиксация численности краснокнижных растений и подготовка Программы их сохранения с привлечением ФГБУ Ботанический институт им. В. Л. Комарова Российской академии наук (БИН РАН), согласование с природно-надзорными органами.



2016–2020*

ДИАГНОСТИКА, ПАСПОРТИЗАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, ПРОЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
Заказчик: Управления федеральных, региональных и муниципальных дорог
* Работа над проектом продолжается

Разработка проектов ОДД

Комплекс работ по паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог, диагностике автомобильных дорог с целью определения их транспортно-эксплуатационного состояния, сбора исходных данных для разработки проектов организации дорожного движения, диагностике законченных участков строительства и реконструкции автомобильных дорог при приёмке в эксплуатацию, выполнению проектно-исследовательских работ по ремонту автомобильных дорог, плановой диагностике дорог для назначения и подтверждения планов ремонтных работ.

По результатам комплексного обследования у владельцев дорог и эксплуатирующих организаций появляются обширные возможности по решению управленческих и инженерно-технических задач и созданию единой автоматизированной системы управления состоянием сети автомобильных дорог общего пользования в рамках автоматизированных банков дорожных данных.

Обследовано более 7 тыс. километров дорог федерального значения и порядка 45 000 км дорог регионального, межмуниципального и муниципального значения. Выполнены работы по паспортизации, инвентаризации и диагностике, разработаны проекты организации дорожного движения для сети дорог на территориях Краснодарского края, Республики Мордовия, Республики Татарстан, Чувашской Республики, Саратовской, Самарской, Пензенской, Курской, Ярославской, Оренбургской, Челябинской и Курганской областей.

Выполнение работ производится с использованием передвижных дорожных лабораторий, комплекса высокоточных приборов, систем измерения и оборудования, современных информационных технологий.



2017

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Заказчик: ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта»

Комплексная схема организации дорожного движения города Красноярска на 2017–2032 гг. с учётом проведения XXIX Всемирной зимней Универсиады 2019 года

(Красноярск)

В ходе выполнения проекта разработана транспортная модель города Красноярска и выполнен анализ эффективности предлагаемых заказчиком мероприятий в составе Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД). Для создания мультимодальной транспортной модели проанализированы параметры дорожной сети и существующие схемы организации дорожного движения, проведён социологический опрос и обработаны полученные данные, выявлены особенности транспортного поведения и закономерности распределения транспортных потоков по улично-дорожной сети города.

2011–2020

2017

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ИСПЫТАНИЯ
Заказчик: Министерство строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края

Транспортная модель разработана на территорию города Красноярска на 2019 и 2032 г., для каждого расчётного срока выполнены расчёты транспортных эффектов по группам мероприятий КСОДД и сценариям развития транспортной системы, получены показатели изменения состояния транспортной системы г. Красноярск. На основании полученных данных оптимизированы перечни мероприятий по развитию транспортной системы, необходимых для проведения XXIX Всемирной зимней Универсиады 2019 года, а также сформированы и рассчитаны итоговые сценарии вариантов КСОДД на 2019 и 2032 г. Работа успешно прошла проверку независимых экспертов и защищена в Министерстве транспорта Российской Федерации.

Путепровод через железную дорогу на участке автомобильной дороги Георгиевск – Новопавловск, км 47+200

(Ставропольский край)

Путепровод из-за ошибок при проектировании фундаментов и низкого качества строительства находился в неудовлетворительном состоянии. Произошли неравномерные осадки опор, ригели и стойки опор имели многочисленные повреждения. Состояние фундаментов и опор не обеспечивало безопасность движения транспортных средств.

Была выполнена полная замена всех конструкций путепровода на новые. Путепровод полной длиной 165,4 м выполнен по схеме 3×18,0+33,0+3×24,0 м из железобетонных преднапряжённых балок, объединённых в температурно-неразрезную цепь. Габарит проезжей части 11,5 м. Особенностью сооружения является большая косина — угол между осью путепровода и осями опор 25°. Вследствие этого работа участков плиты над опорами существенно отличалась от работы плиты с прямыми пролётными строениями.



2017–2018

ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга



Развитие велосипедной инфраструктуры в Санкт-Петербурге (Санкт-Петербург)

Проектно-исследовательские работы по созданию велосипедных дорожек и велополос по маршрутам:

- велосипедное кольцо по набережным Петроградской стороны и ст. м. «Крестовский остров» — Левашовский пр. — наб. реки Карповки (до Гренадерского моста);
- набережная реки Фонтанки (чётная и нечётная стороны) на участке от р. Невы до Гороховой ул.;
- Гражданский пр. — Центр (до Гренадерского моста);
- проспект Луначарского (от Выборгского шоссе до улицы Руставели);
- наб. р. Карповки (чётная и нечётная стороны);
- Морской пр. — парк 300-летия Санкт-Петербурга;
- пр. Культуры — Тихорецкий пр. до пр. Тореза — пр. Тореза до Институтского пр. — Парк Лесотехнической академии — Парголовская ул. до Кантемировской ул.;
- наб. р. Фонтанки от Гороховой ул. до Старо-Петергофского пр. по чётной и нечётной сторонам;
- Благовещенский мост — наб. р. Фонтанки;
- Измайловский пр. от наб. р. Фонтанки до наб. Обводного канала.

Перед началом проектирования было произведено анкетирование потенциальных пользователей велосипеда с целью определения уровня спроса на велосипедную инфраструктуру. Были выделены три основные цели, с которыми осуществляются перемещения: трудовые, деловые и культурно-бытовые.

Большая часть проектных работ велась в центральной части города, что вызывало затруднения при прохождении велосипедных маршрутов по сложившейся исторической застройке. При этом были выбраны оптимальные варианты по размещению велосипедных дорожек и полос с учётом этих условий.

После реализации проекта, было отмечено значительное увеличение велосипедного движения по организованным маршрутам.

Всего было запроектировано и построено:

- в 2017 году: около 40 км веломаршрутов;
- в 2018 году: около 30 км веломаршрутов.

2017–2018

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: Министерство транспорта Ростовской области

Реконструкция подъезда к Волгодонской (Ростовской) АЭС (Ростовская область)

Реконструкция автодороги предполагает доведение параметров до нормативных, соответствующих требованиям к магистральной улице общегородского значения регулируемого движения.

Протяжённость трассы составляет 12,656 км.

2017–2018

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: ФКП «Дирекция КЭС г. СПб Минстроя России»

Реконструкция наружных инженерных сетей Свято-Троицкой Сергиевой лавры и Московской духовной академии, г. Сергиев Посад (Московская область)

Целью проекта являлось переустройство инженерных коммуникаций в рамках сохранения объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов



Российской Федерации, объекта наследия ЮНЕСКО «Ансамбль Троице-Сергиевской лавры, 1540–1550 гг.».

Особенности объекта:

- выполнение работ по реконструкции в крайне стеснённых условиях сложившейся исторической застройки;
- большое количество ограничений, вызванных наличием памятников историко-культурного и археологического наследия;
- необходимость поиска технических решений, оказывающих минимальное воздействие на здания окружающей застройки, постройка значительной части из которых датирована XVI веком;
- необходимость согласования работ с органами охраны объектов культурного наследия регионального и федерального значения.

В рамках объекта разработаны проектные решения по реконструкции сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения практически всего архитектурного ансамбля суммарной протяжённостью трасс почти 25 км, а также порядка 11 км электрических сетей.

Основные технические характеристики:

Теплоснабжение

- протяжённость трассы — 2470 м;
- протяжённость трубопроводов — 9995 м.

Водоснабжение

- протяжённость трассы — 4753 м.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовая канализация

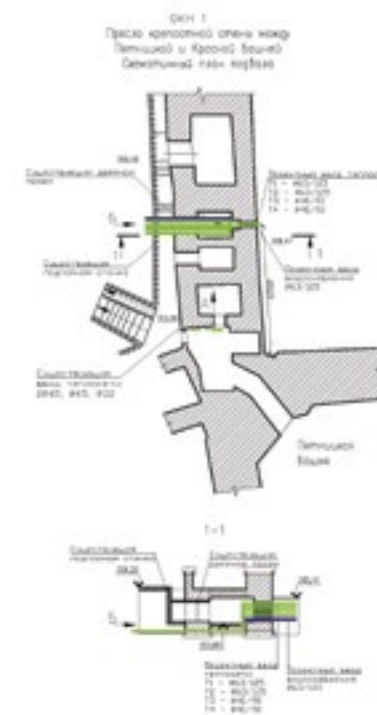
- протяжённость трассы — 4196 м.

Водоотведение. Ливневая канализация

- протяжённость трассы — 3329 м.

Электроснабжение

- протяжённость сетей — 15525 м.



2011–2020

2017–2019

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Министерство транспорта
Ростовской области

Подъезд к аэропорту Платов

(Ростовская область)

Подъезд к аэропорту Платов соединил новый ростовский аэропорт Платов с автомобильными дорогами Магистраль «Дон» — пос. Щепкин — г. Ростов-на-Дону и М-4 «Дон». Аэропортовый комплекс введён в эксплуатацию в конце 2017 года в преддверии Чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 года.

Общая протяжённость участка строительства — 15,93 км.

Категория автодороги — IБ.

Расчётная скорость движения — 120 км/ч.

Количество полос движения — 4.

Ширина полосы движения составляет 3,75 м, ширина проезжей части — 2×7,5/7,5, ширина обочины по 3,75 м, ширина разделительной полосы — 6 м.

Проект предусматривал строительство 5 транспортных развязок, 6 путепроводов и 3 мостов.

Строительство автомобильной дороги было разбито на два этапа. На первом этапе предусматривалось устройство 2 полос движения, искусственных сооружений и транспортных развязок. На втором этапе строительства предусматривалось доведение основных параметров до нормативов категории IБ.

Открытие трассы прошло в два этапа. Первый этап строительства был завершён в 2017 г. Строительство второго этапа было завершено в 2019 г.



2017–2019

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**
Заказчик: Проектно-
изыскательский институт
«Кыргыздортранспроект»

Строительство эстакадных мостов на альтернативной автомобильной дороге «Север — Юг» Балыкчи — Жалал-Абад, фаза-2

(Кыргызстан)

Проект строительства альтернативной дороги призван обеспечить национальную безопасность и поднять уровень экономики отдельных регионов страны, так как с учётом имеющейся сети автодорог целостность страны иногда зависит от одного тоннеля на перевале Тоо-Ашуу. Разработанный альтернативный маршрут дороги соединит две части страны — Юг и Север — через районы Внутреннего Тянь-Шаня. Дорога будет на треть короче основной дороги Бишкек — Ош и позволит жителям южных областей добраться до Иссык-Куля всего за несколько часов.

Строительство дороги из-за особенностей рельефа поделено на три фазы.

Вторая фаза — самая сложная и затратная. Необходимо с нуля возвести два эстакадных моста через реку Нарын и тоннель сквозь Ферганский хребет. Самый опасный участок — 54 километра от Казармана до слияния рек Нарын и Кокомерен. От инженеров требуется решение самой сложной задачи — проложить широкую дорогу через узкое ущелье с высокими скалами.

Первый мост на 282-м километре дороги имеет протяжённость 1080 м и состоит из 35 пролётов, 33 из которых длиной 30 м и 2 длиной 40 м. Второй мост короче — его длина составляет 390 м (18 пролётов — 3 по 30 м и 15 по 20 м), и он должен соединить два берега бурной реки Нарын.



2011–2020

186 | 187

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
УСЛУГИ ТЕХНИЧЕСКОГО
ЭКСПЕРТА**
Заказчик: АО «Новая
концессионная компания»

Северный дублёр Кутузовского проспекта

(Москва)

Трасса Северного дублёра Кутузовского проспекта (СДКП) берёт начало от Молодогвардейской транспортной развязки на МКАД и на всём протяжении проходит вдоль полосы отвода Смоленского направления МЖД до ММДЦ «Москва-Сити». Через р. Москву предусмотрено строительство автомобильного моста, обеспечивающего примыкание к существующей улично-дорожной сети в районе ММДЦ «Москва-Сити» и выход на Пресненскую набережную.

Строительство объекта предусмотрено в пять этапов:

- этапы 1 и 2: освобождение территории на участке от МКАД до ММДЦ «Москва-Сити»;
- этап 3: строительство участка от Молодогвардейской транспортной развязки до ММДЦ «Москва-Сити» вдоль Смоленского направления МЖД;
- этап 4: переустройство инженерных сетей ПАО «МГТС»;
- этап 5: переустройство инженерных сетей АО «Мосгаз».

Основные технические характеристики:

- категория дороги — магистральная дорога скоростного движения;
- протяжённость — 9,895 км;
- расчётная скорость — 100 км/ч;
- количество полос движения — 6 (4).

Сооружения в составе линейного объекта:

- мост через Москву-реку;
- путепроводы и эстакады — 13 шт./5,8 км;
- пешеходные переходы в разных уровнях — 3;
- пункты взимания платы — 2;
- дорожно-эксплуатационные базы — 2.

Услуги технического эксперта:

- предоставление заказчику независимого экспертного технического заключения по представленным результатам инженерных изысканий, проектным решениям и расчётам, содержащего рекомендации по оптимизации проектных решений с технической и экономической точек зрения для обеспечения соответствия СДКП лучшим образцам международной и/или отечественной практики;
- предоставление заказчику рекомендаций по различным транспортным, земельным, техническим, экологическим, ценовым и иным составляющим проекта по строительству и эксплуатации СДКП, реализация которых позволит минимизировать затраты заказчика на строительство и последующую эксплуатацию СДКП.



**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
РЕКОНСТРУКЦИЯ.
КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**
Заказчик: Министерство транспорта
Ростовской области
* Работа над проектом
продолжается

Северный обход г. Ростова-на-Дону

(Ростовская область)

Строительство Северного обхода города Ростова-на-Дону позволит соединить федеральные автодороги М-23 Ростов-на-Дону — Таганрог (до границы с Украиной) и М-4 «Дон», обеспечить движение транзитного транспорта в обход улично-дорожной сети города, а также перераспределить транспортные потоки в северной части города и снизить нагрузки на улицы Ростова-на-Дону. Завершение строительства Северного обхода и намеченное на ближайшую перспективу строительство Западного обхода позволит создать кольцевую автомобильную дорогу вокруг Ростова-на-Дону.

Участок от а/д г. Ростов-на-Дону — сл. Родионово-Несветайская — г. Новошахтинск до а/д Ростов-на-Дону — Таганрог

Общая протяжённость участка строительства автомобильной дороги категории II (основные параметры принимаются для категории IБ с учетом перспективного развития на II этапе строительства) составила 12,749 км.

Расчётная скорость движения — 120 км/ч.

Количество полос движения — 2.

Ширина полосы движения составляет 3,75 м, ширина проезжей части — 7,5, ширина обочины 3,75 м.

В рамках данного объекта предусмотрено строительство транспортной развязки, путепровода, моста и скотопрогона.

Участок х. Щепкин — а/д г. Ростов-на-Дону — сл. Родионово-Несветайская — г. Новошахтинск с подъездом к автодороге г. Ростов-на-Дону — ц.у. КСП «Темерницкое»

Технические характеристики:

- категория дороги — IБ;
- строительная длина — 14,046 км;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- число полос движения — 4.

Применение на искусственных сооружениях сборных железобетонных балок с предварительно напряжённой арматурой индивидуального проектирования с монолитной плитой проезжей части позволяет объединить пролётное строение единой монолитной конструкцией, что повышает долговечность пролётного строения, избежать протечек воды через «холодные» стыки сборного и монолитного железобетона, повышает эффективность используемого материала при восприятии временных нагрузок.



2017–2020*

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Департамент автомобильных дорог и организации дорожного движения администрации муниципального образования «Город Ростов-на-Дону»
* Работа над проектом продолжается

Путепровод через железнодорожные пути по ул. Малиновского (с реконструкцией автомобильной дороги от Факельной ул. до Типографской ул.)

(г. Ростов-на-Дону)

Путепровод расположен на магистральной улице общегородского значения регулируемого движения (ул. Малиновского) и пересекает железнодорожные пути на км 1335 ПК 1 станции Ростов-Западный.

Полная длина путепровода по оси сооружения — 240,14 м. Конструкция путепровода принята с отдельными пролётными строениями под каждое направление движения. Схема путепровода по правому и левому направлениям одинаковая — 2×54,0+75,0+45,0 м (в полных длинах пролётных строений). Габарит проезжей части — 2×Г-13,0, два тротуара шириной по 2,00 м.

Пролётное строение путепровода для каждого направления движения — балочное неразрезное сталежелезобетонное, с двумя главными балками коробчатого сечения и монолитной железобетонной плитой проезжей части. Между собой главные балки объединяются монолитной железобетонной плитой проезжей части и металлическими поперечными балками.

2018

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ТРАНСПОРТНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИСЫСКАНИЯ

Заказчик: Санкт-Петербургский институт по проектированию инженерных сооружений и промышленных предприятий путевого хозяйства и геологическим изысканиям «Ленгипротранспуть» — филиал АО «Росжелдорпроект»

Путепроводная развязка на пересечении участка железной дороги Варениковская — Юровский и автомобильной дороги г. Крымск — с. Джигинка

(Краснодарский край)

Путепроводная развязка расположена на территории станции Варениковская Варениковского сельского поселения Крымского района Краснодарского края.

Основная цель строительства развязки — отвод транзитных транспортных потоков с территории станции Варениковская и увеличение пропускной способности транспортного узла, что будет способствовать улучшению качества транспортного обслуживания на автомобильной дороге Крымск — Джигинка и улучшению экологической ситуации в станции Варениковская.

2018

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Комитет городского обустройства администрации города Иркутска

Разработка комплексной схемы организации дорожного движения, комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом с актуализацией программы комплексного развития транспортной инфраструктуры города Иркутска

(Иркутск)

Расчётные сроки:

- краткосрочная перспектива (2021 г.);
- среднесрочная перспектива (2023 г.);
- долгосрочная перспектива (2028 г.);
- расчётный срок (2030 г.).

Особенностью данной работы являлась необходимость рассмотреть возможное развитие транспортной инфраструктуры муниципальных образований Иркутской агломерации с численностью жителей более 1 млн человек, которая занимает

второе по величине место среди агломераций Восточной Сибири (уступая только Красноярской).

В рамках работ особое внимание было уделено формированию предложений по основным узлам Иркутска с затруднённым движением, в том числе узлам: «Джамбула», «Лермонтовская», «Парковая», «Байкальская — ГЭС» (Байкальское кольцо) и т.д. Работа выполнялась в рамках приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги».

Большое внимание было уделено мероприятиям по оптимизации дорожного движения в городе Иркутске, в том числе сформированы предложения по:

- устройству и реконструкции светофорных объектов;
- оптимизации перекрёстков, относящихся к местам с затруднённым движением;
- введению координированного управления на УДС города;
- введению локального адаптивного управления на светофорных объектах;
- установке стратегических транспортных детекторов и т.д.

В целях повышения безопасности дорожного движения в работе предлагались мероприятия по созданию объектов пешеходной инфраструктуры.

В рамках КСОТ основное внимание было уделено мероприятиям по оптимизации и развитию маршрутной сети общественного транспорта.

2018

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: ГКУ Саратовской области «Дирекция транспорта и дорожного хозяйства»

Надземные пешеходные переходы на автоподъездах к г. Саратову

(Саратовская область)

Путепровод у торгового центра «Касторама»

Путепровод на Усть-Курдюмском шоссе

Пешеходные путепроводы с металлическими пролётными строениями с ортотропной плитой. Путепровод у торгового центра «Касторама» выполнен по схеме 2×28,0 м, путепровод на Усть-Курдюмском шоссе однопролётный с расчётным пролётом 42,0 м. На обоих сооружениях пролётные строения состоят из двух балок с наклонными стенками ломаного очертания.



2018

Скоростная автомобильная дорога Краснодар — Абинск — Кабардинка

(Краснодарский край)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРЕДПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
Заказчик: Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

Строительство трассы предусмотрено Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года, а также Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта.

Реализация проекта обеспечит устойчивую связь Новороссийского транспортного узла с административным центром Краснодарского края и опорной сетью автомобильных дорог Южного федерального округа.

Технические характеристики:

- категория автомобильной дороги (основной) — IБ;
- строительная длина (основная) — варьируется в зависимости от варианта;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- число полос движения — 4;
- вид покрытия — асфальтобетон.

Разработано четыре варианта проложения трассы.



2018

Мостовой переход через р. Камелик на км 51+253 автомобильной дороги Пугачёв — Перелюб

(Саратовская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПРЕДСАТОЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И ИСПЫТАНИЯ
Заказчик: ГКУ Саратовской области «Дирекция транспорта и дорожного хозяйства»

В результате разрушения плиты проезжей части сталежелезобетонного пролётного строения состояние существовавшего моста было признано аварийным и ремонтно-непригодным. Движение автотранспорта было организовано по временной плотине, затапливаемой на период весеннего паводка.

Новый мост построен на прежнем створе, конструкции существовавшего моста были разобраны. Полная длина моста составляет 160,3 м, схема моста 21,0+4×33,0 м. Габарит проезжей части 10,0 м. Пролётные строения железобетонные, объединённые в температурно-неразрезную цепь.

2011–2020

2018

Разработка программы развития организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования регионального и межмуниципального значения Нижегородской области, входящих в дорожную сеть Нижегородской агломерации

(Нижегородская область)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Заказчик: ГКУ Нижегородской области «Главное управление автомобильных дорог»

Формирование программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Нижегородской агломерации (ПКРТИ).

Разработка комплексной схемы организации дорожного движения для автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения в границах Нижегородской агломерации (КСОДД).

Предложения по внесению изменений в комплексную схему организации транспортного обслуживания населения Нижегородской агломерации общественным транспортом (КСОТ) и действующие документы транспортного планирования муниципальных образований.

В рамках подготовки проекта осуществлены следующие работы:

- анализ и оценка текущего состояния транспортной системы в границах Нижегородской агломерации;
- проведение обследований транспортных и пассажирских потоков, социологического опроса для определения подвижности населения;
- сбор и обобщение информации по развитию территории в границах разработки программы, оценка тенденций социально-экономического развития;
- разработка мультимодальной транспортной модели;
- формирование сценариев развития транспортной системы Нижегородской агломерации с учётом планов по развитию территории до 2030 года;
- определение оптимального сценария развития транспортной системы Нижегородской агломерации с учётом территориального планирования и транспортного обеспечения населения за счёт повышения уровня безопасности дорожного движения, оптимизации спроса и предложения на передвижение, увязки текущих и прогнозных территориальных, временных, финансовых ресурсов, требуемых для развития транспортной инфраструктуры;
- оценка социально-экономической эффективности предлагаемых мероприятий по развитию транспортного комплекса Нижегородской агломерации;
- подготовка предложений по внесению изменений в действующие документы территориального планирования, ПКРТИ, КСОДД и КСОТ в границах разработки программы.

Территория проектирования включает 81 муниципальное образование Нижегородской области.

192 | 193

2018

Разработка комплексных схем организации дорожного движения Ростовской агломерации на период до 2035 г.

(г. Ростов-на-Дону)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Министерство транспорта Ростовской области

Работа выполнена в рамках приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги». Предметом исследования являлся вопрос развития транспортной инфраструктуры на территории Ростовской агломерации — крупнейшей из городских агломераций Южного федерального округа.

В рамках НИР разработаны следующие документы: Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Ростовской агломерации (ПКРТИ), Комплексные схемы организации дорожного движения (КСОДД) и предложения по внесению изменений в Комплексную схему организации транспортного обслуживания населения Ростовской агломерации общественным транспортом (КСОТ) и в действующие документы транспортного планирования муниципальных образований, входящих в границу Ростовской агломерации.

Стратегической целью разработки документов транспортного планирования является обеспечение необходимого уровня качества транспортных услуг для населения.

Кроме того, важной задачей является обеспечение достижения максимального эффекта (с точки зрения удовлетворения транспортного спроса) в существующих условиях бюджетных ограничений, то есть отбор наиболее оптимальных транспортных решений.

2018

Разработка комплексных схем организации дорожного движения для сетей дорог и стратегии развития дорожного движения на территориях муниципальных образований, расположенных в границах Самарской области, на срок до 2038 года, в части территорий городского округа Самара (Самарская область)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Федеральное автономное учреждение «Российский дорожный научно-исследовательский институт» (ФАУ «РОСДОРНИИ»)

Для данного проекта была разработана транспортная модель городского округа Самара. Кроме того, был выполнен расчёт транспортных эффектов от реализации мероприятий, предлагаемых в составе Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД). Транспортная модель разработана в административных границах городского округа Самара с включением ближайших территорий. Транспортная модель разработана как элемент единой модели Самарско-Тольяттинской агломерации, в создании которой участвовало три разработчика.

Для создания мультимодальной модели проведены обследования транспортных потоков на элементах улично-дорожной сети, обследования пассажирского транспорта и социологический опрос. В транспортную модель включена в полном объёме маршрутная сеть городского пассажирского транспорта, а также грузовой каркас.

Транспортная модель состоит из 122 транспортных районов, 33 000 отрезков и почти 340 вариантов маршрутов общественного транспорта. Социально-экономические показатели рассчитаны на 7 прогнозных периодов (с 2019 по 2038 г.), для каждого из них выполнены расчёты транспортных эффектов по группам мероприятий КСОДД и сценариям развития транспортной системы.

Разработанная транспортная модель позволила рассчитать показатели изменения состояния транспортной системы для каждого сценария и расчётного года, рассчитать транспортные эффекты.

2011–2020

2018

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ)

Заказчик: Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга

На основании полученных показателей оптимизированы перечни мероприятий по предлагаемым вариантам КСОДД, сформированы и рассчитаны итоговые сценарии вариантов КСОДД на период с 2019 по 2038 г. для 7 расчётных сроков. Транспортная модель успешно импортирована в модель агломерации и позволила производить дальнейшие расчёты эффектов в границах Самарско-Тольяттинской агломерации.

Подготовка предложений по организации пешеходных пространств и непрерывных пешеходных маршрутов вдоль р. Карповки и р. Смоленки

(Санкт-Петербург)

Цели проекта:

- формирование комфортной городской среды;
- повышение качества благоустройства городских территорий, эффективности использования открытых городских пространств Санкт-Петербурга на основе комплексного системного подхода к их развитию с учётом мнения жителей;
- оценка возможности и эффективности реализации объекта в техническом, технологическом и экономическом аспектах;
- оценка сроков и затрат, связанных с выполнением инженерных изысканий, проектной документации, производства строительно-монтажных работ.

В ходе выполнения работ была проанализирована возможность организации велосипедного пространства вдоль набережной реки Карповки на Петроградской стороне и набережной реки Смоленки на Васильевском острове. Специалистами Института были разработаны предложения по изменению планировочных решений набережных с учётом мероприятий по берегоукреплению, предложения по изменению схем организации движения на прилегающих участках улично-дорожной сети. Предложения по организации пешеходных пространств и непрерывных пешеходных маршрутов вдоль р. Карповки предусматривают обустройство велосипедных и пешеходных дорожек, благоустройство и озеленение территории Северной и Южной наб. р. Карповки на участке наб. р. Карповки от Молодёжного моста до Гренадерского моста.

Предложения по организации пешеходных пространств и непрерывных пешеходных маршрутов вдоль р. Смоленки предусматривают обустройство велосипедных и пешеходных дорожек, благоустройство и озеленение территории Северной и Южной наб. р. Смоленки на участках Новосмоленской набережной от моста Кораблестроителей до Наличного моста, а также частично вдоль Северной и Южной наб. р. Смоленки на участке от Наличного моста до Уральского моста.



194 | 195

2018

Строительство и реконструкция автомобильных дорог для обеспечения комплексного развития Новороссийского транспортного узла. Строительство автомобильной дороги Цемдолина — Портовая ул.

(г. Новороссийск)

ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Заказчик: АО «НЭО Центр»

Объект исследования — проектная документация строительства автомобильной дороги Цемдолина — Портовая ул., проходящей по территории городского округа — города Новороссийска и обеспечивающей комплексное развитие Новороссийского транспортного узла.

В рамках работы был выполнен аудит транспортной модели объекта проектирования, в том числе:

- оценка актуальности и достаточности выбранной методики измерения фактических показателей интенсивности движения;
- оценка обоснованности выбора и адаптации транспортной модели для применения в отношении проекта;
- оценка достаточности измеренных фактических показателей интенсивности движения;
- оценка достаточности и достоверности расчётных показателей интенсивности движения.

Особенностью данной работы стала оценка учета в аудируемой транспортной модели развития железнодорожной и портовой составляющей проекта комплексного развития Новороссийского транспортного узла.

2018

Разработка комплексных схем организации дорожного движения (КСОДД) и программы комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ) муниципальных образований на территории Удмуртской Республики

(Удмуртская Республика)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчики: Министерство транспорта и дорожного хозяйства Удмуртской Республики (Миндортранс УР) и администрации муниципальных районов УР

Основная цель работы по КСОДД — сбор исходных данных и создание мультимодальной транспортной модели, формирование предложений в комплексные схемы организации дорожного движения муниципальных образований зоны проектирования, включая автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения, с учётом автомобильных дорог общего пользования Удмуртской Республики, на краткосрочную (до 2021 г.), среднесрочную (2023 г.) и долгосрочную (2041 г.) перспективы.

Разработаны следующие основные мероприятия:

- по оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения;
- по развитию пешеходной и велотранспортной инфраструктуры;
- по повышению транспортной доступности в границах муниципальных образований зоны проектирования.

Основная цель работы по ПКРТИ — сбор исходных данных и создание мультимодальной транспортной модели, формирование предложений в программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований зоны проектирования, с учётом мероприятий на автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения, а также федерального и местного значения на 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2029 и 2041 г.

2011–2020



Разработаны:

- варианты развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований зоны проектирования, их оценка и выбор оптимального;
 - перечень мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры.
- Кроме того, выполнена оценка финансового обеспечения программы и эффективности мероприятий.

2018–2019

ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ

Заказчик: Республиканское унитарное предприятие «Минскавтодор-Центр»

Проведение технического аудита выполнения работ по реконструкции участка автомобильной дороги М-6 Минск — Гродно — граница Республики Польша (Брузги)

(Республика Беларусь)

В ходе работ специалисты «Стройпроекта» проводили визуальную проверку мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения и оценку мероприятий по обеспечению безопасности участников дорожного движения, пешеходов, рабочих и строительной техники по территории объекта. Кроме того, проводилась оценка следующих аспектов: зоны видимости на перекрёстках, наличие подъездных путей и элементов дорожной обстановки, расположение и соответствие дорожных знаков и разметки, обеспечение силового ограждения, наружного освещения, пешеходных переходов, влияние горизонтального и вертикального профиля трассы и т.п.

196 | 197

В рамках проведения аудита выполнены:

- проверка аспектов дорожной безопасности согласно проектным решениям в рамках каждого контракта (этапа);
- проверка мероприятий по обеспечению дорожной безопасности на завершённых контрактах (этапах);
- определение угроз безопасности дорожного движения;
- рекомендации по возможному улучшению ситуации.

Участок автодороги Минск — Гродно — граница Республики Польша является основным транспортным маршрутом, соединяющим Минск с городом Гродно. Дорога проходит через две области: Минскую и Гродненскую, соединена с международными транспортными коридорами Восток — Запад, Север — Юг, государственной границей и обеспечивает сообщение между Минском, Гродно, Лидой, Шучиным и Скиделем. Из-за удалённости от основных железнодорожных станций автомобильная дорога является основным транспортным звеном в пассажирском сообщении и транспортировке различной продукции промышленности и сельского хозяйства.

На участке строительства протяжённостью 154 км, разделённом на 8 контрактов, аудит по БДД осуществлялся в три этапа в течение 2018–2019 гг. с выполнением полевых и камеральных работ.

2018–2019

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ
Заказчик: Департамент транспорта и дорожного хозяйства Приморского края

Строительство автомобильной дороги Владивосток — Находка — порт Восточный на участке км 43+474 — км 146+197 (Приморский край)

Проектируемая автомобильная дорога регионального значения Владивосток — Находка — порт Восточный расположена в Приморском крае. Порты Находка и Восточный — это крупнейший портово-транспортный узел Дальнего Востока и один из крупнейших в России (более 90 млн тонн грузооборота в год). Трасса соединяет город Владивосток, аэропорт Кневичи, город Большой Камень со строящейся верфью «Звезда», город-порт Находка, порт Восточный с посёлком Врангель.

Рельеф местности, характер растительности, близость к побережью задают уникальный трёхмерный характер магистрали. Трасса следует рельефу, плавными изгибами «перетекая» препятствия, обходя населённые пункты, то приближаясь, то удаляясь от моря.

Сооружения на трассе, освещение, отделочные материалы, цветовые решения, элементы обустройства и благоустройства решены в едином стиле. Трасса относится к классу «скоростная дорога» категории 1Б и имеет по две полосы движения в каждом направлении.

В границах проектируемой автомобильной дороги устраивается 101 искусственное сооружение, представленное путепроводами и эстакадами, в том числе 8 транспортными развязками для пропуска транспорта в разных уровнях, мостами через водные преграды, пешеходными переходами на площадках отдыха. Кроме того, в составе 4-го и 5-го этапов предусмотрено устройство четырёх двухполосных тоннелей прямого и обратного направлений движения общей протяжённостью 1020 м.

Основные технические характеристики:

- протяжённость участка — 104,53 км;
- расчётная скорость — 120/100 км/ч;
- ширина проезжей части — 4×3,75 м;
- ширина разделительной полосы — 6 м.

2011–2020

2018–2019

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: Государственное казённое учреждение Новосибирской области «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области» (ГКУ НСО ТУАД)

Разработка комплексных схем организации дорожного движения для сети автомобильных дорог, расположенных в границах Новосибирской городской агломерации, и комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом

(г. Новосибирск)

Для региональных дорог Новосибирской агломерации были разработаны комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД) и комплексная схема транспортного обслуживания населения общественным транспортом (КСОТ). Большое внимание было уделено стыковке региональных мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры с мероприятиями по развитию транспортной инфраструктуры местного значения г. Новосибирска и сопредельных территорий.

2018–2019

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: Министерство транспорта Ростовской области

Реконструкция автомобильной дороги с. Самбек — пос. Матвеев Курган — с. Куйбышево — г. Снежное (до границы Украины) на участке км 0+000 — км 1+600

(Ростовская область)

Проектирование автодороги выполнено с учётом проектных решений по объекту «Строительство военно-исторического музейного комплекса «Самбекские высоты». Архитектурные и планировочные решения согласованы Министерством строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области. Проектной документацией предусмотрено строительство надземного пешеходного перехода, имеющего в своей конструкции обзорную смотровую площадку территории музейного комплекса.

Устраиваемые на остановках общественного транспорта автопавильоны и кровля пешеходного перехода имеют единое цветовое решение с сооружениями музейного комплекса.



2018–2019

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ**
Заказчик: Федеральное казённое учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Тамань» Федерального дорожного агентства»

Капитальный ремонт автомобильной дороги А-290 на участке км 102+000 – км 113+000

(Краснодарский край)

В ходе капитального ремонта проведено восстановление дороги до первоначальных нормативных показателей II категории. Постоянный мониторинг выполнения работ по капитальному ремонту объекта, включая анализ ключевых факторов реализации проекта: сроков, объёмов, ресурсов и качества строительных работ, материалов и оборудования.

Основные технические характеристики:

- категория дороги – II;
- протяжённость дороги – 10,719 км;
- число полос движения – 2–3;
- ширина полосы движения – 3,75 м;
- ширина проезжей части основной дороги – 7,50–11,25 м;
- тип дорожной одежды – капитальный;
- вид покрытия – асфальтобетон.



2018–2019

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчики: Администрация рабочего поселка Кольцово, Муниципальное казённое учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства» г. Бердска, Администрация города Искитима Новосибирской области, Администрация города Оби Новосибирской области, Администрация рабочего поселка Колывань Колыванского района Новосибирской области, Администрация рабочего поселка Коченёво Коченёвского района Новосибирской области, Администрация Новосибирского района Новосибирской области

Разработка программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, расположенной в границах Новосибирской городской агломерации, разработка комплексных схем организации дорожного движения для сети автомобильных дорог, расположенных в границах Новосибирской городской агломерации, и комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом

(г. Новосибирск)

Для городских округов Бердск, Искитим, Кольцово, Обь, Новосибирского района, р.п. Коченёво, р.п. Колывань Новосибирской области Институтом были разработаны комплексные схемы организации дорожного движения (КСОДД), комплексные схемы транспортного обслуживания населения общественным транспортом (КСОТ), программы комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ).

В ходе работы транспортная инфраструктура муниципальных образований была рассмотрена комплексно, предложены мероприятия по развитию (новое строительство, организация новых маршрутов общественного транспорта и т.п.) и оптимизации существующей инфраструктуры. Особое внимание уделялось развитию общественного транспорта и организации дорожного движения.

2011–2020

2018–2019

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ПРОЕКТ**

Заказчик: Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

Устройство въездов-выездов (съездов) с земельных участков с кадастровыми номерами 50:10:0020902:14, 50:10:0021002:21, 50:10:0021002:23 на автомобильную дорогу Шереметьевское шоссе в районе транспортной развязки № 4 трассы М-11 Москва – Санкт-Петербург – Шереметьевское шоссе

(Московская область)

Основные параметры:

- длина проездов и примыканий – 0,854 км;
- длина переходно-скоростных полос – 1,438 км;
- мостовые сооружения (уширение) – 3;
- мостовые сооружения (новое строительство) – 1.

Для обеспечения транспортной доступности с земельных участков на автомобильную дорогу Шереметьевское шоссе в районе транспортной развязки (ТР) № 4 трассы М-11 Москва – Санкт-Петербург – Шереметьевское шоссе (км 15 – км 58) устраиваются:

- въезд-выезд (съезд) на участок 50:10:0021002:23 в одном уровне с использованием существующих переходно-скоростных полос (ПСП) съезда 2 ТР № 4 трассы М-11 Москва – Санкт-Петербург примыкания с выходом на планировочные отметки и ПСП разгона на Шереметьевском шоссе с уширением левого путепровода через автомобильную дорогу М-11;
- въезд-выезд на участок 50:10:0020902:14 в составе проезда, отмыкающего от съезда 3 и примыкающего к съезду 4 ТР-4 с путепроводом через съезды 3, 9 и 4 ТР-4, примыкания 2 для въезда на участок, ПСП разгона в направлении аэропорта Шереметьево (с уширением моста через р. Клязьму);
- въезд-выезд на участок 50:10:0021002:21 в составе примыкания 3 к участку, ПСП торможения с уширением левого моста через р. Клязьму.



200 | 201

2018–2019

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ**

Заказчик: АНО «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области»

Создание перспективной трамвайной линии от станции метро «Улица Дыбенко» до города Кудрово

(Ленинградская область — Санкт-Петербург)

Реализация проекта позволит связать г. Кудрово Ленинградской области с ближайшими станциями Петербургского метрополитена — ст. м. «Улица Дыбенко» и ст. м. «Проспект Большевиков». Проектом предполагается техническое присоединение перспективной трамвайной линии к существующей трамвайной сети Санкт-Петербурга с организацией кольцевого трамвайного маршрута вдоль следующих магистралей: пр. Солидарности — ул. Дыбенко — Дальневосточный пр. — ул. Коллонтай — пр. Солидарности и в обратном направлении соответственно. Также проектом предусматривается объединение проектируемого трамвайного маршрута с существующим городским трамвайным маршрутом «А».

В ходе выполнения работ были предложены три варианта прохождения трамвайной линии по территории г. Кудрово и два варианта перехода через железнодорожные пути Октябрьской железной дороги. Для каждого из вариантов были определены объёмы прогнозируемого пассажиропотока всей трамвайной линии на различных стадиях её запуска. Стоимость реализации каждого варианта была проанализирована при помощи инструментов финансового моделирования как в варианте проекта, реализуемого за счёт государственного бюджета, так и в варианте проекта государственно-частного партнёрства.

2018–2020

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА**

Заказчик: Муниципальное унитарное предприятие города Новосибирска «Управление заказчика по строительству подземных транспортных сооружений» (МУП «УЗСПТС»)

Разработка комплексных схем организации дорожного движения (КСОДД) для сети автомобильных дорог, расположенных в границах Новосибирской городской агломерации, и комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом (КСОТ)

(г. Новосибирск)

Одна из основных задач при разработке проектных предложений — предоставление широкого приоритета общественному транспорту на улично-дорожной сети.

В рамках КСОДД рассмотрено более 100 проблемных узлов, по которым предложены меры по оптимизации схем организации дорожного движения, в том числе с учётом приоритета общественного транспорта.

Особое внимание уделено созданию комплексной интеллектуальной транспортной системы г. Новосибирска.

В разработанной КСОТ города Новосибирска определены направления развития транспортной системы общественного транспорта на долгосрочную перспективу. В ходе проекта предложен комплекс мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и оптимизации маршрутной сети.

В разработанной КСОТ сделан упор на развитие рельсового каркаса Новосибирска, характеризующегося повышенной провозной способностью, скоростью сообщения, безопасностью и независимостью от климатических факторов. В результате было предложено объединение обособленных трамвайных систем на левом и правом берегах р. Оби в единую схему трамвайного сообщения по перспективному Заельцовскому мосту с подключением к каркасу пригородных районов. Также даны рекомендации по развитию метрополитена, ТПУ, выделенных полос для движения общественного транспорта, железнодорожного и водного транспорта.

Сводный план муниципальных маршрутов общественного транспорта в г. Новосибирске, 2021 г.



2011–2020

202 | 203

2018–2020

Транспортно-пересадочный узел «Девяткино»

(Ленинградская область)

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ, ПРОЕКТ

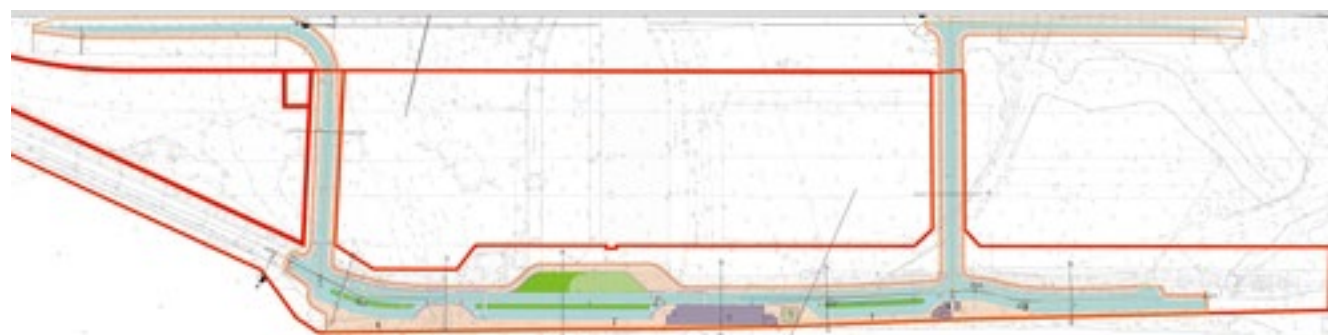
Заказчик: АНО «Дирекция
по развитию транспортной системы
Санкт-Петербурга и Ленинградской
области»

Специалистами «Стройпроекта» был подготовлен проект планировки и проект межевания на территории транспортно-пересадочного узла (ТПУ) и проведены проектно-изыскательские работы по объекту «Подъезд к ТПУ «Девяткино» от региональной автомобильной КАД в обход населённых пунктов Мурино и Новое Девяткино с выходом на существующую автомобильную дорогу Санкт-Петербург — Матокса.

ТПУ расположен на территории Муринского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области в непосредственной близости от массивной жилой застройки на границе с Санкт-Петербургом.

Основная цель работы — транспортное обеспечение пересадочного узла путём подключения его к перспективной региональной дороге в створе Гражданского проспекта, которая будет соединять КАД и дорогу Санкт-Петербург — Матокса, а также обоснование границ территории, необходимой для размещения и эксплуатации объектов автовокзала, который будет входить в состав ТПУ.

Основное и главное ограничение в этом проекте — расположенные на территории воздушные линии электропередач напряжением 330 и 220 В. Их переустройство снимет 90% ограничений для развития транспорта и экономики города Мурино — одного из ближайших пригородов Санкт-Петербурга.



2018–2020

Реконструкция автомобильной дороги Р-23 Санкт-Петербург — Псков на участке км 54+000 — км 80+000

(Ленинградская область)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ТРАНСПОРТНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Заказчик:
ООО «ПИИ «Севзапдорпроект»

Основная цель работы — увеличение пропускной способности автомобильной дороги Р-23.

Трасса автомобильной дороги Р-23 проходит по территории населённых пунктов, что снижает скорость движения и пропускную способность дороги. Уровень загрузки движением — 70–80% от пропускной способности, что свидетельствует о работе автомобильной дороги в режиме перегрузки. Загрузка дороги определяется расположением в зоне тяготения многочисленных населённых пунктов и крупных массивов садоводств, что вызывает значительные пиковые нагрузки в летний период.

Исходя из прогнозной интенсивности движения транспортных потоков участок автомобильной дороги Р-23 запроектирован по нормативам I категории, с устройством 6 полос движения в обоих направлениях.

2011–2020

2018–2020

Строительство западного обхода Саратовского узла Приволжской железной дороги с усилением ж/д участка Липовский — Курдюм

(Саратовская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: ДКРС-Юг — филиал
ОАО «РЖД»

В состав работ входит проектирование автодорожных пересечений новой ж/д линии с существующими автомобильными дорогами, а также пересечений в разных уровнях взамен существующих железнодорожных переездов на участке реконструкции железной дороги.

На пересечении с автомобильной дорогой местного значения с. Строжевка — д. Зеленкино взамен существующего железнодорожного переезда запроектирован автодорожный путепровод с подходами на ПК 18+50 реконструируемого перегона ст. Курдюм — ст. Липовский.

- строительная длина участка — 600 м;
- длина путепровода — 102 м;
- схема 2×33+28 м с пролётными строениями со сборными ж/б балками и плитой из монолитного железобетона;
- габарит по ширине — Г-9;
- реализация предусмотрена в составе 4-го этапа строительства обхода.

Пересечения проектируемой ж/д линии, следующей в глубокой выемке, с федеральными автомобильными дорогами конструктивно решены в виде железнодорожных тоннелей малой длины (путепроводы тоннельного типа) под автомобильными дорогами. Данное решение позволило устранить противоречия между балансодержателями автомобильной и железной дорог в части установления границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между объектами. Длины тоннелей назначены с учётом перспективного развития федеральных дорог до категории IB.

На пересечении с а/д федерального значения Р-228 Сызрань — Саратов — Волгоград (существующее положение — II кат.) запроектирован тоннель (путепровод тоннельного типа) на ПК 17+20 перегона ст. Ивановский — ст. Курдюм.

- участок реконструкции автомобильной дороги — 0,9 км;
- тоннель:
 - длина перекрытой части — 39 м;
 - длина рамповых участков в подпорных стенах — 2×26 м;
 - поперечное сечение обеспечивает пропуск двух ж/д путей с габаритом приближения по высоте 7,3 м;
- реализация предусмотрена в составе 5-го этапа строительства обхода.

На пересечении с а/д федерального значения Р-22 «Каспий» автомобильная дорога М-4 «Дон» — Тамбов — Волгоград — Астрахань, подъезд к г. Саратову (существующее положение — II кат.) запроектирован тоннель (путепровод тоннельного типа) на ПК 151+30 перегона ст. Ивановский — ст. Курдюм.

- участок реконструкции автомобильной дороги — 1,1 км;
- тоннель:
 - длина перекрытой части — 62 м;
 - длина рамповых участков в подпорных стенах — 2×28 м;
 - поперечное сечение обеспечивает пропуск двух ж/д путей с габаритом приближения по высоте 7,3 м;
- реализация предусмотрена в составе 6-го этапа строительства обхода.

204 | 205

В рамках работ по проектированию пересечения с ж/д путями в разных уровнях взамен железнодорожного переезда на км 816 перегона ст. Татищево — ст. Курдюм были разработаны обосновывающие материалы по строительству путепровода через ж/д пути с реконструкцией прилегающей улично-дорожной сети в посёлке городского типа Татищево с выводом транзитного транспорта из центральной части поселения. Объект выделен в отдельный этап строительства — 12-й этап.

- строительная длина участка — 1,2 км;
- категория дороги — магистральная улица городского значения 3-го класса;
- количество полос движения — 2;
- путепровод через ж/д пути: длина 405 м;
- мост через р. Идолгу: длина 57,8 м;
- габарит искусственных сооружений по ширине — Г-9.

В составе работ предусмотрены также строительство и реконструкция местных проездов, организация дорожного движения с устройством светофорных постов.

2018–2020*

Строительство обхода г. Тольятти с мостовым переходом через р. Волгу в составе международного транспортного маршрута Европа — Западный Китай (II и III этапы) (Самарская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Министерство транспорта и автомобильных дорог Самарской области

* Работа над проектом продолжается

Проектируемый объект — обход г. Тольятти с мостовым переходом через реку Волгу является частью инфраструктурного развития дорожной сети Самарской области и одновременно платной альтернативой дороги М-5 «Урал» с перспективой дальнейшего использования в составе международного транспортного маршрута Европа — Западный Китай.

В составе проектируемой автомобильной дороги предусмотрены 3 транспортные развязки: пересечение с автомобильной дорогой М-5 «Подъезд к Ульяновску», пересечение с автомобильной дорогой Тольятти — Ягодное и пересечение с автомобильной дорогой М-5 «Урал» на участке Тольятти — Самара с организацией в районе развязок пунктов взимания платы.

Общая длина основного хода автомобильной дороги составляет 99,3 км (5 этапов). Эксплуатация автомобильной дороги планируется на платной основе.

Основные характеристики:

- категория дороги — IБ;
- протяжённость — 99,3 км (при этом II этап — 35,5 км, III этап — 22,8 км);
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- ширина полосы движения — 3,75 м;
- ширина проезжей части — 2×7,5 м;
- ширина земляного полотна — 25,2 м;
- транспортные развязки — 1 (II этап);
- искусственные сооружения:
 - в составе основного хода (II этап — 6 шт., III этап — 3 шт.);
 - на пересекаемых дорогах (II этап — 7 шт., III этап — 5 шт.).

2018–2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: АО «Западный скоростной диаметр»

* Работа над проектом продолжается

Широтная магистраль скоростного движения с мостом через р. Неву в створе Фаянсовой ул. — Зольной ул.

(Санкт-Петербург, Ленинградская область)

В качестве генерального проектировщика разработана проектная документация на подключение Западного скоростного диаметра (севернее развязки с Благодатной улицей) к Широтной магистрали скоростного движения с устройством транспортной развязки с Витебским проспектом (включая отдельный этап — подготовка территории строительства).

В качестве субпроектировщика: разработка разделов технологических и конструктивных решений по эстакадным участкам со сталежелезобетонными пролётными строениями 2-го, 3-го, 4-го этапов Широтной магистрали.

В соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга новая Широтная магистраль с мостом через р. Неву в створе Фаянсовой ул. — Зольной ул. является одним из основных звеньев каркаса городских магистралей скоростного движения и находится по значимости в одном ряду с Кольцевой автомобильной дорогой (КАД) и Западным скоростным диаметром (ЗСД).

Основной целью формирования данной магистрали является обеспечение скоростной удобной связи удалённых южных и восточных районов городской застройки с центром города и между собой. Кроме того, в совокупности с мероприятиями по строительству Западного скоростного диаметра и подключением к нему центральных районов города проектируемая Широтная магистраль будет выполнять функции глубокого обхода Центра, выводя транзитные по отношению к нему корреспонденции на систему скоростных и непрерывных магистралей, и обеспечит устойчивую связь восточной части города с северными и южными районами.



Проектируемая магистраль обеспечит дополнительную транспортную связь двух берегов Невы, реализуя переход реки на самом протяжённом в городе интервале улично-дорожной сети между мостом Александра Невского и Володарским мостом. Новый переход в составе Широкой магистрали позволит обеспечить существенное перераспределение транспортных потоков, кардинально изменив ситуацию с загрузкой существующих мостов в лучшую сторону.

Подключение Западного скоростного диаметра (севернее развязки с Благодатной улицей) к Широкой магистрали скоростного движения с устройством транспортной развязки с Витебским проспектом

Проектируемый объект делится на два основных участка:

Участок 1. Основной ход и съезды транспортных развязок. Включает в себя непосредственно саму проектируемую магистраль (основной ход автомобильной дороги) и транспортные развязки, обеспечивающие связь проектируемой дороги с Западным скоростным диаметром и Витебским проспектом, а также с перспективной транспортной развязкой с Новоизмайловским проспектом.

Участок 2. Реконструкция Витебского проспекта и Воздухоплавательной ул.

Реконструкция проводится в границах между Заставской ул. и Лиговским проспектом и включает в себя строительство нового створа Витебского проспекта, а также реконструкцию Воздухоплавательной улицы.

Над Московским проспектом трасса проходит в уровне, близком к уровню верха существующего железнодорожного путепровода и архитектурно путепровод магистрали выполнен в стилистике существующего путепровода. Таким образом, проектное решение прохождения магистрали над Московским проспектом не ухудшает визуальное восприятие самого проспекта и Московских триумфальных ворот — памятника истории и культуры федерального значения.

После Московского проспекта проектируемая дорога повернёт в северо-восточном направлении и через квартал существующей застройки преимущественно производственного назначения с максимальным сохранением капитальной застройки эстакадой пройдёт до конца проектируемого этапа — транспортной развязки с Витебским проспектом.

На рассматриваемом участке магистрали запроектированы две транспортные развязки в разных уровнях — с Западным скоростным диаметром и с Витебским проспектом.

Технические характеристики:

- категория дороги — магистральная дорога скоростного движения;
- общая протяжённость — 27,4 км, в том числе:
 - этапы 1–3 — Санкт-Петербург — 14,2 км;
 - этапы 4–6 — Ленинградская область — 8,2 км;
- число полос движения:
 - этапы 1–3 — 6;
 - этапы 4–6 — 4;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество транспортных развязок — 10.

В составе магистрали предусматривается строительство нового мостового перехода через р. Неву с центральным разводным пролётным строением вертикально-подъёмной системы.

2018–2020*

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик: Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»

* Работа над проектом продолжается

Транспортная развязка на станции Трофимовский-1 с путепроводом над ж/д путями станции Трофимовский-1 и над ул. им. А. П.Шехурдина

(г. Саратов)

Развязка расположена на пересечении магистральных улиц регулируемого движения, длина участков реконструкции улиц — 1,1 км, съездов — 0,4 км. Проектом предусмотрены разборка существующих двух путепроводов и строительство нового путепровода длиной 97,05 м. Схема путепровода 21,3+28,0+20,0+24,3 м, ширина ездого полотна 15,0 м, с двумя тротуарами по 2,25 м.

Пролётное строение запроектировано балочно-неразрезным сталежелезобетонным. Главные балки двутаврового сечения объединены поверху железобетонной плитой проезжей части.



2018–2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области

* Работа над проектом продолжается

Строительство третьего пускового комплекса мостового перехода через реку Волгу в городе Волгограде

(Волгоградская область)

Проектируемая автомобильная общего пользования обеспечивает транзитные связи центральной части России, Ростовской области, Москвы и Московской области с Астраханской областью и государствами Прикаспийского региона, а также связи центральной части города Волгограда с населенными пунктами Среднеахтубинского района и городом Волжским.

Строительство объекта предусматривается в 2 этапа. 1-й этап: ПК0+00,00 — ПК 44+50,00 и транспортная развязка на ПК 45; 2-й этап: ПК 44+50,00 — ПК 141+50,00.

2018–2020*

Строительство, реконструкция и эксплуатация автомобильных дорог Пермь — Березники и Восточный обход г. Перми

(Пермский край)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: ООО «Пермская концессионная компания»
* Работа над проектом продолжается

Проект включает в себя несколько участков автомобильных дорог, соединяющих северо-западную часть города Пермь с Пермским краем, общей протяжённостью порядка 9,3 км. В состав работ по третьему, самому технически сложному участку входит реконструкция мостового перехода через реку Чусовую протяжённостью 2 км (длина моста 1,5 км) и строительство новой двухполосной переправы, параллельно существующему сооружению, для увеличения пропускной способности мостового перехода. Схема сооружения: (4×84)+(84+126+5×147+126+84) м. При проектировании объекта удалось максимально сохранить архитектурный облик моста и основные конструктивные решения: массивные промежуточные опоры с рустовкой, имитирующей сборные блоки для строительства опор, металлические пролётные строения со сталежелезобетонной и ортотропной плитами проезжей части.

Общие характеристики:

- полная длина моста — 1506,02 м;
- ширина моста — 12,900...12,985 м;
- количество полос — 2 (на новой части моста) + 2 (на реконструируемой части моста).



2011–2020

2019

Велодорожка Светогорск — Иматра на границе России и Финляндии

(Ленинградская область)

ПРОЕКТ
Заказчик: АНО «Дирекция по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и Ленинградской области»

Проект был разработан в рамках программы приграничного сотрудничества «Юго-Восточная Финляндия — Россия». Эта работа является совместной для России и Финляндии. Цель проекта — соединить велосипедной инфраструктурой территории двух стран через пограничный пункт МАПП «Светогорск».

Проектирование велосипедной инфраструктуры осуществлялось на территории Светогорска до границы с Финляндией. Велосипедная дорожка проходит по Красноармейской ул., Спортивной ул., Пограничной ул., Заводской ул., а также по ул. Победы до границы с Финляндией, с организацией движения на МАПП «Светогорск». В рамках проектирования протяжённость велосипедных дорожек составляет почти 4 км. В целях обеспечения непрерывности велосипедной дорожки от центра Светогорска до границы с Финляндией была произведена увязка планировочных решений с проектом по реконструкции автомобильной дороги А-181 «Скандинавия» на участке Выборг — Светогорск, подъезд к МАПП «Светогорск». Результатом реализации проекта станет устройство пешеходных и велодорожек, организация участков совмещённого велопешеходного движения, устройство велосипедной зоны на территории Светогорска, а также реконструкция мостов через р. Унтерниска и р. Грязный. На подъезде к территории МАПП «Светогорск» для велосипедистов предусматривается зона отдыха с павильоном ожидания и велопарковкой, включающей зону для ремонта велосипедов. Непосредственно на территории МАПП предусматривается обустройство велопарковок и велосипедных полос для движения велосипедистов.

Проект по итогам 2019 г. был награждён премией Urban Cycling Awards, вручаемой в рамках Международного велоconгресса за вклад в развитие велокультуры.



210 | 211

2019

Выполнение комплекса предпроектных работ по проекту развития сети автомобильных маршрутов в Южном федеральном округе

(Южный федеральный округ)

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Заказчик: Государственная компания «Российские автомобильные дороги»

В составе проекта развития автомобильных маршрутов в Южном федеральном округе были выполнены следующие работы: изучение текущей ситуации, проработка различных маршрутов, расчёт стоимости и целесообразности строительства платных трасс на основе ГЧП, ранжирование инвестпроектов в зависимости от приоритетности, расчёт этапов их реализации, разработка детализированной дорожной карты реализации Концепции развития сети автомобильных маршрутов.

2019

Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры, Комплексная схема организации дорожного движения и Проект организации дорожного движения для сетей дорог в границах ГО г. Арзамас, Арзамасского МР, Дивеевского МР и ГО г. Саров Нижегородской области

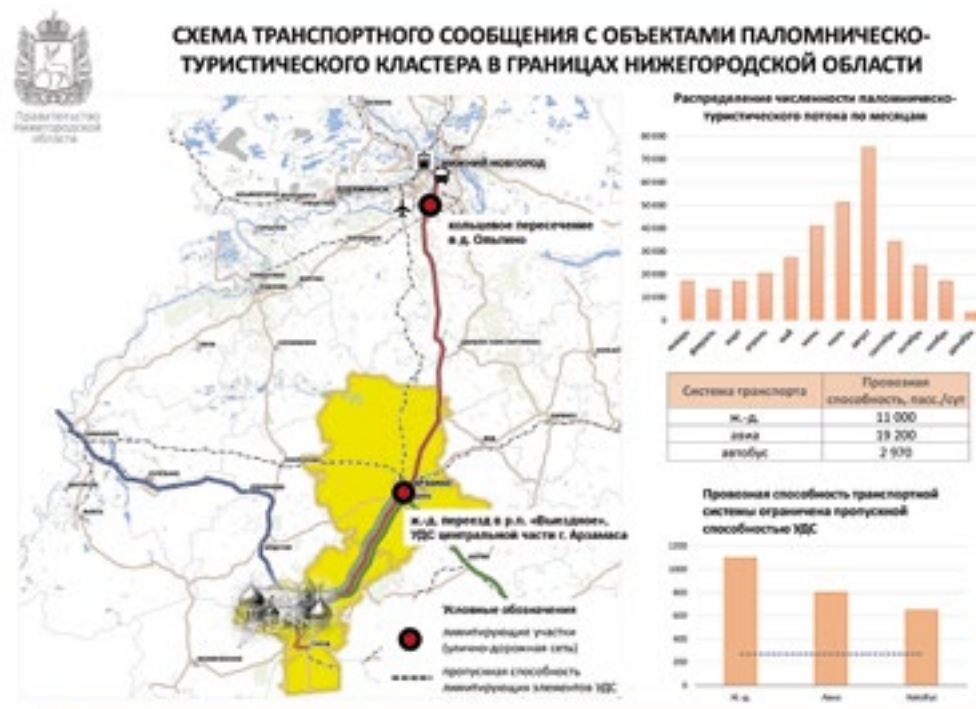
(Нижегородская область)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Заказчик: АНО «Управляющая компания по развитию Саровско-Дивеевского кластера»

В рамках подготовки документации осуществлены следующие работы:

- анализ данных по потокам паломников и туристов к местам православного паломничества;
- характеристика существующей транспортной инфраструктуры района тяготения;
- прогноз перспективных потоков паломников и туристов;
- разработка комплекса транспортных решений по обеспечению доступной среды для маломобильных паломников и туристов.

Транспортная схема паломническо-туристического кластера с акцентом на доступность маломобильных групп населения разработана впервые.



2011–2020

2019

Концепция по развитию железнодорожной инфраструктуры в целях организации пригородных и внутригородских пассажирских перевозок в Санкт-Петербургском железнодорожном узле

(Санкт-Петербург)

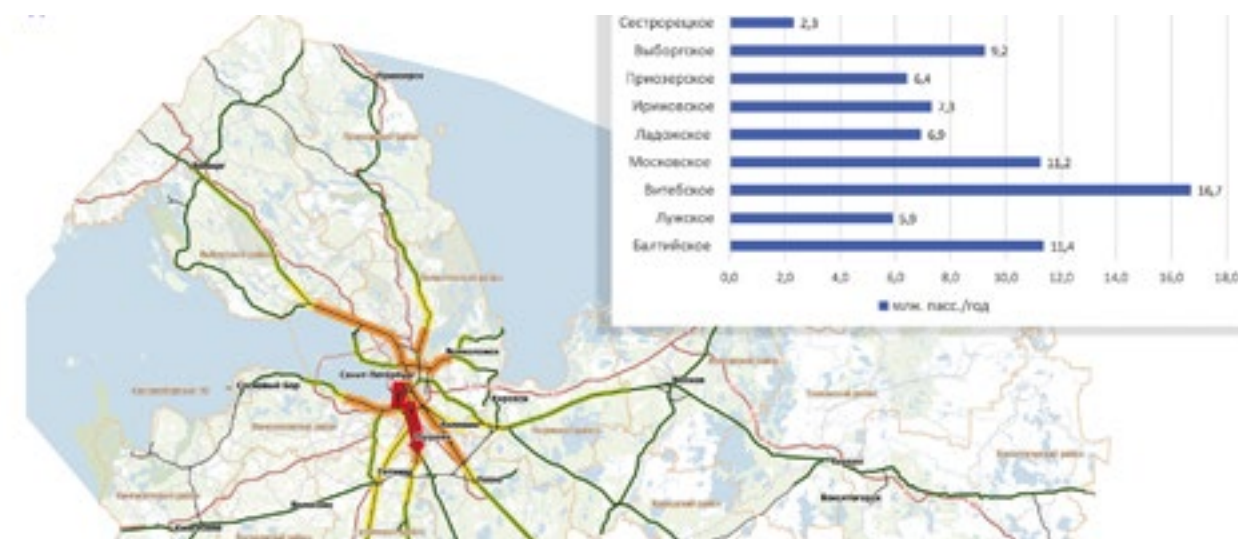
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Заказчик: АО «Институт экономики и развития транспорта» (АО «ИЭРТ»)

Целью проекта является перспективная организация пассажирских и грузовых перевозок в Санкт-Петербургском железнодорожном узле, необходимых для решения следующих задач:

- повышение конкурентоспособности и привлекательности железнодорожного транспорта для пассажиров;
- развитие внутригородских пассажирских перевозок железнодорожным транспортом;
- обеспечение максимальной интеграции железнодорожной инфраструктуры в сеть городского пассажирского транспорта и эффективного использования потенциала Октябрьской железной дороги для транспортного обслуживания экономики и населения Санкт-Петербургской агломерации;
- развитие ТПУ, вокзалов, остановочных пунктов и обеспечение условий для развития прилегающих территорий;
- комплексное совершенствование транспортной работы в области организации грузовых и пассажирских перевозок железнодорожным транспортом в Санкт-Петербургском железнодорожном узле.

Оценка перспективных объёмов пассажирских и грузовых перевозок по направлениям Санкт-Петербургского железнодорожного узла в год и час пик выполнена с применением методов транспортного моделирования в программном комплексе PTV Visum.

Транспортная модель разработана на всю территорию проектирования и позволяет выполнить расчёт перспективных внутригородских и пригородных потоков с выделением опорных районов образования и поглощения пассажиропотоков на расчётные сроки для года, суток и часа пик, с учётом развития альтернативных видов транспорта, планов территориального развития Санкт-Петербургской агломерации. Территория зоны моделирования разбита на 253 транспортных района внутри Санкт-Петербурга и на 667 районов — по остальной территории. Область моделирования включает в себя Санкт-Петербург, Ленинградскую область и Новгородскую область (в границах территории проектирования).



212 | 213

Строительство и реконструкция автомобильной дороги А-289 Краснодар — Славянск-на-Кубани — Темрюк — автомобильная дорога А-290

(Краснодарский край)

ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

Заказчик: Федеральное казённое учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Тамань» Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Тамань»)

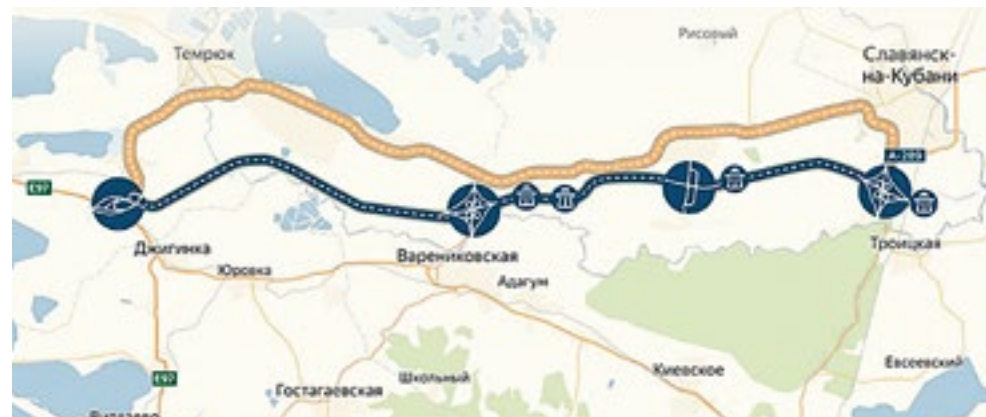
В составе работ по обоснованию инвестиций была разработана проектная документация на строительство 23 искусственных сооружений в объёме, позволяющем определить предполагаемую (предельную) стоимость строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ и достаточном для получения положительного заключения технологического и ценового аудита.

В настоящий момент дорога в этом направлении не справляется с возросшим трафиком. Существующая трасса от Славянска-на-Кубани до хутора Белого — двухполосная и проходит через несколько населённых пунктов, в том числе через город Темрюк. Новая трасса пройдёт в обход как крупных городов, таких как Славянск-на-Кубани, Темрюк, и небольших населённых пунктов, что позволит устранить неудобства, которые испытывают местные жители, из-за того что их населённые пункты являются транзитными. Новая дорога значительно повысит транспортную доступность промышленных, портовых и туристических районов Кубани.

Основные технические характеристики:

- категория дороги — IБ;
- протяжённость — 119 км;
- число полос движения — 4;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество транспортных развязок — 9;
- количество искусственных сооружений:
 - мосты и путепроводы — 34;
 - пешеходные переходы — 6;
 - водопропускные трубы — 93;
 - площадки для отдыха автомобилистов — 3.

Вся трасса разделена на 2 этапа строительства.



Разработка программы комплексного развития транспортной инфраструктуры для региональной и межмуниципальной сети дорог Омской области на период 2019–2033 гг.

(Омская область)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Заказчик: ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта»

Впервые силами специалистов «Стройпроекта» была разработана транспортная модель целой области. Территория области простирается на 600 км с юга на север и на 300 км с запада на восток. Проект выполнялся в кратчайшие сроки (чуть более 3,5 месяцев).

Модель отображает взаимодействие городского округа Омск с агломерацией, областью, соседними регионами и государствами. Для создания мультимодальной модели были проанализированы параметры дорожной сети и существующие схемы организации дорожного движения. Кроме того, была рассчитана подвижность населения, выявлены особенности транспортного поведения и закономерности распределения транспортных потоков по дорогам. В транспортную модель включена в полном объёме маршрутная сеть городского пассажирского транспорта, а также грузовой каркас.

Транспортная модель включает городской округ Омск (как центр Омской области), 32 муниципальных района, 26 городских поселений и 365 сельских округов. Социально-экономические показатели рассчитаны на 7 прогнозных периодов, для каждого из них выполнены расчёты транспортных эффектов по группам мероприятий ПКРТИ и сценариям развития транспортной системы (оптимальный, оптимистический и пессимистический).

В результате работы получены показатели изменения состояния транспортной системы для каждого сценария и года, рассчитаны транспортные эффекты.

На основании полученных показателей оптимизированы перечни мероприятий по предлагаемым вариантам ПКРТИ.

Сформированы и рассчитаны итоговые сценарии вариантов ПКРТИ на 7 расчётных сроков.

Разработан паспорт математической транспортной модели Омской области.

Строительство скоростной автомобильной дороги Казань — Екатеринбург в составе скоростного международного транспортного коридора «Запад — Восток»

(Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Республика Башкортостан, Пермский край, Свердловская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. КОМПЛЕКС ПРЕДПРОЕКТНЫХ РАБОТ

Заказчик: АО «ВЭБ Инфраструктура»

Протяжённость маршрута от Казани до Екатеринбурга по федеральным дорогам через Пермь составляет порядка 1100 км, по региональным дорогам — порядка 950–1100 км. В зависимости от выбранного маршрута длительность поездки составляет около 13–15 часов. Большинство пользователей при выборе маршрута предпочитают использование сети федеральных автодорог, так как они находятся в лучшем, по сравнению с региональными дорогами, техническом состоянии.

К рассмотрению был представлен маршрут, начальной точкой которого является существующая федеральная трасса «Обход г. Елабуга» М-7, а конечной — существующая федеральная дорога Р-242 в районе г. Ачит. Рассматриваемый участок скоростной автомобильной дороги входит в состав скоростного международного транспортного коридора «Запад — Восток».

2019

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ
Заказчик: ГКУ Нижегородской области «Главное управление автомобильных дорог»

Комплекс предпроектных работ выполнен в 3 этапа:

- этап 1. Вариантная проработка маршрутов проложения трассы, сопоставительный анализ экономических, финансовых и транспортно-логистических преимуществ каждого из маршрутов с обоснованием рекомендуемого варианта;
- этап 2. Разработка технической концепции проекта. В соответствии с рекомендуемым вариантом проложения трассы разработаны технические решения по строительству автомобильной дороги. Выполнен укрупнённый расчёт стоимости строительства и эксплуатации автомобильной дороги;
- этап 3. Независимое заключение на транспортную модель. Выполнена экспертная оценка обоснованности и достаточности выбранных подходов к проведению социально-экономических и транспортных исследований, достоверности транспортного моделирования.

Основные технические характеристики:

- категория дороги — IV;
- протяжённость — 410,4 км;
- расчётная скорость — 100 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- количество транспортных развязок — 9;
- количество искусственных сооружений — 49;
- количество пунктов взимания платы — 10;
- дорожно-эксплуатационные предприятия — 4.

Строительство автомобильной дороги Северо-восточный обход с. Дивеево

(Нижегородская область)

Проектируемая дорога находится на территории с. Дивеево, Дивеевского муниципального района Нижегородской области, расположенного на берегу реки Вичкинзы в 180 км от Нижнего Новгорода, в 65 км от города Арзамаса и в 12 км от города Сарова.

Объект строительства улучшит транспортную инфраструктуру с. Дивеево, снизит нагрузку на улично-дорожную сеть районного центра, повысит транспортную связанность территорий на юге Нижегородской области и создаст комфортную среду для жителей с. Дивеево и туристическую привлекательность Серафимо-Дивеевской обители.

Проектом предусмотрено строительство моста через р. Вичкинзу. Общая длина моста 50,2 м, схема моста 12+21+12 м.

Общие характеристики:

- расчётная скорость движения — 100 км/ч;
- общая протяжённость — 4,9 км;
- количество полос движения — 2;
- категория дороги — III.

2019

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ
Заказчик: ОАО «ПИИ «Тюменьдорпроект»

Строительство пункта взимания платы (ПВП) и системы весогабаритного контроля (СВГК) на участке автомобильной дороги Коротчаево — Красноселькуп, представляющего собой мостовой переход через реку Пур на автомобильной дороге Коротчаево — Уренгой

(г. Уренгой)

Проектируемый объект расположен в Ямало-Ненецком автономном округе в 179 км от устья реки Пур и в 1 км от г. Уренгой. Проектом предусматривается строительство пункта взимания платы на участке автодороги Коротчаево — Уренгой. Проект реализуется на основании государственно-частного партнёрства.

В составе проектных решений предусмотрено строительство здания, навеса и сооружений для пункта взимания платы, а также устройство системы взимания платы. В связи со стеснёнными условиями, высокой насыпью основного хода а.д. и для исключения выхода за полосу отвода в границах пункта взимания платы откосная часть выполнена в виде шпунтовой подпорной стены.

Автомобильная дорога:

- категория автомобильной дороги — III;
- количество полос движения автомобильной дороги — 2;
- ширина полос движения автомобильной дороги — 3,5 м.

Пункт взимания платы:

- количество полос движения — 4;
- количество полос движения для негабаритного транспорта — 2;
- ширина полосы движения между островками безопасности — 3,75 м;
- ширина полосы движения для негабаритного транспорта — 6,0 м;
- площадь пункта взимания платы в границах бровок земляного полотна — 10 452 м².

Основные параметры административного здания пункта взимания платы:

- этажность — 2;
- общая площадь здания — 317,2 м²;
- полезная площадь — 251,7 м²;
- расчётная площадь — 128,1 м²;
- строительный объём здания — 1826 м³;
- площадь застройки — 238,9 м²;
- класс функциональной пожарной опасности — Ф4.3;
- степень огнестойкости здания — II;
- класс конструктивной пожарной опасности — С0;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности — Д;
- уровень ответственности здания — нормальный.

Строительство скоростной трамвайной линии Мирный пер.— 6-я Дачная

(г. Саратов)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»



Проектируемая трамвайная линия является одним из важных объектов транспортной инфраструктуры города Саратова. Трамвайный маршрут № 3 соединяет центральную часть города с жилой и промышленной зонами Ленинского района.

Основные технические характеристики:

Трамвайные пути:

- ширина колеи рельсового пути — 1524 мм;
- скорость прохождения подвижного состава — не менее 24 км/ч;
- общая протяжённость трассы — 11 км.

Сопутствующая инфраструктура:

- контактная сеть;
- тяговые подстанции (реконструкция и замена);
- кабели постоянного тока;
- наружное освещение;
- система автоматизации;
- диспетчерская.

Проектируемые пути располагаются в коридоре существующих трамвайных путей.

Преимущественно пути расположены на обособленном полотне.

В местах пересечения с проезжей частью пути расположены на совмещённом полотне.

Проектом предусматриваются устройство пешеходных переходов, обустройство дорожного сервиса, ограждений линии, препятствующих случайному доступу людей и животных на проезжую часть.

Для снижения воздействия на окружающую среду проектом предусмотрено применение современных конструкций трамвайных путей:

- сварка рельсов в плети и устройство трамвайных путей с монтажом резиновых профилей под подошву и в пазухи рельсов;



Реконструкция, модернизация и строительство двухпутной железной дороги Белград — Стара Пазова — Нови Сад — Суботица — Государственная граница, участок Стара Пазова — Нови Сад. Виадук на км 59+159,40

(Республика Сербия)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА
РАСЧЁТОВ
И КОНСТРУКТИВНЫХ
РЕШЕНИЙ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
И ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА
РАБОТ ДЛЯ ПРОЛЁТНЫХ
СТРОЕНИЙ

Заказчик: ООО «РЖД Интернешнл»

Реконструируемая и модернизируемая железная дорога Белград — Стара Пазова — Нови Сад — Суботица — Государственная граница является частью маршрута из Белграда в Будапешт.

После окончания строительных работ на объекте скорость составов на данном участке составит до 200 км/ч, что даст возможность добраться от Белграда до Нови Сада чуть более чем за 30 минут.



Виадук на км 59+159,40 предусматривает пропуск двухпутной железной дороги. Длина виадука — 2900 м. Пролётные строения коробчатого сечения, выполнены из монолитного преднапряжённого железобетона. В составе виадука применяются как неразрезные пролётные строения, так и разрезные, применяемые на участке потенциального оползня.

Состав работ: поверочный перерасчёт разрезных пролётных строений и экспертная оценка принятых на них технических решений, а также консультации заказчика для повышения темпов работы по сооружению пролётных строений. Было выполнено моделирование пролётного строения и его отдельных узлов методом конечных элементов и произведены расчёты конструкций по предельным состояниям в соответствии с отечественными и европейскими нормами. В результате расчётов были подтверждены решения, принятые в рабочем проекте, что дало возможность заказчику с уверенностью продолжать работу на объекте.

2019–2020

Северо-Западный обход города Кемерово. Мост через реку Томь

(г. Кемерово)

Проект мостового перехода через р. Томь разработан в составе проектной документации по объекту «Автомобильная дорога. Северо-Западный обход города Кемерово. 2-й этап км 23 — км 30» и расположен между автомобильными дорогами 32Р-67 Новосибирск — Ленинск-Кузнецкий — Кемерово — Юрга и 32К-68 Кемерово — Яшкино.

Общие характеристики трассы:

- категория дороги — IБ;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- протяжённость этапа — 7 км;
- длина мостового перехода — 0,88 км.

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.

ПРОЕКТ

Заказчик: Фонд содействия проектированию и строительству объектов транспортной инфраструктуры «Синергия»



2011–2020

2019–2020

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.

ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

Заказчик: ООО «РосИнсталПроект»

Основные технические характеристики моста через реку Томь:

- схема моста — 7×105+69+66 м;
- полная длина моста — 884,6 м;
- габарит проезжей части моста — Г-(9,5+5,0+9,5);
- количество полос движения — 4;
- ширина моста — 27,1 м;
- класс судоходства — VI;
- судоходный габарит — 60/40×9,5;
- количество опор — 10;
- расчётные нагрузки — А14, Н14.

Строительство магистральной дороги непрерывного движения на продолжении магистрали М-51 «Байкал» от городской черты Новосибирска до примыкания к магистрали М-52 «Чуйский тракт» с мостовым переходом через реку Обь в г. Новосибирске (Юго-Западный транзит с мостовым переходом через р. Обь в городе Новосибирске)

(г. Новосибирск)

Выполнены экономические изыскания по искусственным сооружениям. Документацией предусмотрено устройство 3 мостов, 3 путепроводов на пересечении с ж/д путями и 6 путепроводов на пересечении с существующими и проектируемыми автомобильными дорогами. Трасса основного хода разделена на 3 участка: Участок 1 — левый берег Оби. Трасса основного хода начинается от автодороги К-17р в створе поймы реки Тула до пересечения с железной дорогой, далее, минуя улично-дорожную, часть примыкает к Бугринскому мосту.

Участок 2 — подходы к мостовому сооружению и Бугринскому мосту через Обь.

Участок 3 — правый берег Оби. Трасса пересекает Большевицскую ул. и ул. Кирова и выходит на перспективный Восточный обход города Новосибирска.



Общие характеристики трассы:

- категория дороги — IБ;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество полос движения — 6;
- общая протяжённость основного хода трассы — 26 км;
- количество транспортных развязок — 5;
- количество мостов — 3;
- количество путепроводов — 9.

2019–2020

Реконструкция автомобильных дорог по ул. Циолковского, ул. Кузьмина, Светлоярской ул. со строительством транспортной развязки в разных уровнях в Сормовском районе Нижнего Новгорода

(Нижний Новгород)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: ГКУ Нижегородской области «Главное управление автомобильных дорог»

Улица Циолковского входит в систему радиальных магистралей, обеспечивающих как пропуск транзитных потоков, так и транспортное обслуживание прилегающих жилых кварталов. Пропускная способность пересечения исчерпана, на подходах наблюдаются систематические заторы. Кроме того, на подходе к ул. Циолковского имеются пересечения с железнодорожными и трамвайными путями, характеризующиеся высокоинтенсивным движением. Планировочное решение транспортной развязки предусматривает строительство единого путепровода над железнодорожными и трамвайными путями, ул. Культуры и Федосеенко, что позволит устранить пересечение с рельсовым транспортом, а также организовать безостановочный режим движения для основного потока, следующего по ул. Циолковского.

Проектным решением предусматривается строительство транспортной развязки и путепровода через железнодорожные и трамвайные пути. Для подключения жилой застройки к улично-дорожной сети проектом предусматривается устройство местных проездов, а также въездов и выездов с прилегающих территорий. Категория проектируемых улиц Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

Схема путепровода: левое направление движения — (33+33+24)+(33+33+33)+[56,77+69+59,76]+[33+36+32+39+39+39+24], правое направление движения — (33+33+24)+(33+33+33)+[62,77+68+54,76]+[33+36+32+39+39+39+24]; полная длина путепровода 659,95 м.

Общие характеристики:

- расчётная скорость движения — 80 км/ч;
- общая протяжённость — 1,56 км;
- количество полос движения — 4–6.

Проектным решением предусматривается строительство четырёх однополосных съездов.



2011–2020

2019–2020

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

Заказчик: ООО «РосИнсталПроект»

2019–2020

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Заказчик: Государственная
Компания «Российские
автомобильные дороги»

Строительство автомобильной дороги Северо-Западный обход г. Кемерово

(г. Кемерово)

Выполнена разработка следующей документации по обоснованию инвестиций:

1. Планировочные решения транспортных развязок на км 0, км 22, км 29 и км 47,7.
2. Искусственные сооружения на транспортных развязках и по основному ходу автодороги, в том числе мостовой переход через р. Томь. Количество искусственных сооружений уточняется.

Общие характеристики трассы:

- категория дороги — IБ;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- протяжённость основного хода трассы — 47,7 км.

Строительство скоростной автомобильной дороги Москва — Нижний Новгород — Казань. Этапы 2–4

(Владимирская и Нижегородская области)

Масштабный инвестиционный проект трассы Европа — Западный Китай охватывает территории сразу трёх стран: России, Казахстана и Китая. Общая протяжённость трассы составляет более 8 тысяч километров. Из них 2787 километров пройдут по территории Казахстана, 3181 километр — по территории Китая и 2192 километра — по России.

Новая скоростная платная трасса М-12 Москва — Нижний Новгород — Казань свяжет центр и Поволжье, соединит четыре крупнейшие агломерации страны, а также в два раза сократит время в пути между Москвой и Казанью.

Проектируемый участок автомобильной дороги начинается на южном обходе г. Владимира и заканчивается в районе г. Арзамаса Нижегородской области.

Строительство дороги планируется осуществлять по новому направлению.

Основные технические характеристики:

- категория — IБ;
- протяжённость — 259 км;
- расчётная скорость — 120 км/ч;
- количество полос движения — 4;
- транспортные развязки — 4.

В целях соблюдения интересов и мнения жителей близлежащих населённых пунктов в составе основных технических решений разработано 10 основных вариантов с девятью подвариантами по основному рекомендуемому.



222 | 223

Особенностью объекта является одновременная с проектированием разработка информационной модели, которая позволяет в виртуальном режиме собрать воедино, подобрать по назначению, рассчитать, состыковать и согласовать все компоненты и системы будущего сооружения, заблаговременно проверить их жизнеспособность, функциональную пригодность и эксплуатационные качества, а также избежать возможных нестыковок и пересечений в смежных разделах.

2019–2020

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
РЕКОНСТРУКЦИЯ,
ПРОЕКТ**
Заказчик: ГКУ «Москворечье»

Объекты дорожного строительства в Новой Москве (Москва)

Развитие улично-дорожной сети городского округа Троицк

Объект расположен в Троицком административном округе Москвы и предусматривает строительство участка магистральной улицы районного значения от Октябрьского проспекта до Калужского шоссе и реконструкцию Заречной ул. с организацией движения пассажирского транспорта. Протяжённость участков проектируемых улиц составляет 1,5 км и 1,2 км соответственно.

Проектной документацией также предусмотрена реконструкция существующего искусственного сооружения через р. Десну путем полной реконструкции существующих гофроарочных конструкций с последующим благоустройством территории. Реализация намечаемых в рамках объекта мероприятий свяжет центральный и северный районы Троицка с внешней улично-дорожной сетью и сделает Заречную улицу доступной для движения наземного городского пассажирского транспорта.

Строительство магистральной улицы районного значения Калужское шоссе — д. Бачурино — а/д Солнцево — Бутово — Видное

Объект расположен в Новомосковском административном округе г. Москвы и предусматривает реконструкцию 3 км существующей Бачуринской ул. с доведением её до четырёх полос движения и строительство её нового участка протяжённостью 1,3 км, а также строительство и реконструкцию порядка 4 км прилегающих улиц и проездов. Проектируемая в рамках объекта улично-дорожная сеть свяжет существующую и активно развивающуюся жилую застройку и социальные объекты района с Калужским шоссе и строящимися автодорогами МКАД — Коммунарка — аэропорт Остафьево и Солнцево — Бутово — Видное.

На проектируемой Бачуринской улице предусматривается организация движения общественного транспорта с устройством отстойно-разворотной площадки и здания конечной станции.

Улица проектируется с учётом перспективного размещения линии трамвая.



2011–2020



2019–2020

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО
ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**
Заказчик: Комитет по развитию
транспортной инфраструктуры
Санкт-Петербурга

Транспортная развязка на пересечении Московского шоссе с Дунайским пр.

(Санкт-Петербург)

В рамках реализации проекта предусмотрено строительство эстакады длиной 661,52 м, путепровода длиной 924 м, пешеходного моста длиной 93 м и трёх пешеходных тоннелей.

Строительство транспортной развязки в Московском районе обеспечит завершение формирования широтной магистрали, дублирующей перегруженный участок Кольцевой автомобильной дороги на участке от Большого Обуховского моста до Пулковского шоссе.

Подходы к путепроводу решены в виде монолитных железобетонных угловых подпорных стен, с фундаментами на естественном основании и буронабивных сваях, в зависимости от высоты, при этом между подходами и эстакадными участками разных направлений предусмотрена зона для размещения перспективного скоростного трамвая. Пролётные строения путепровода — сталежелезобетонные, коробчатые главные балки — индивидуальной конструкции, промежуточные опоры — монолитные, с облицовкой природным камнем, фундаменты опор из буронабивных свай.

2019–2020

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
ПРОЕКТ**
Заказчик:
ФКУ «Поволжуправтодор»

Строительство автомобильной дороги М-5 «Урал» на участке Южного обхода Рязани

(Рязанская область)

В составе работ по объекту была разработана проектная документация на строительство трёх путепроводов над автомобильной дорогой на ПК 150+47, ПК 191+55 и ПК 253+85.

В рамках разработки проектной документации рассмотрены альтернативные варианты путепроводов — путепроводы со сталежелезобетонными и монолитными железобетонными пролётными строениями.

К дальнейшей разработке рекомендованы варианты, обладающие наименьшей стоимостью строительства, а также простотой конструкций и удобством монтажа. Южный обход Рязани позволит вывести транзитный транспорт за пределы улично-дорожной сети областного центра.

2019–2020

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Федеральное казённое учреждение «Федеральное управление автомобильных дорог Волго-Вятского региона Федерального дорожного агентства» (ФКУ «Волго-Вятскуправтодор»)



Строительство моста через реку Суру на автомобильной дороге М-7 «Волга»

(Чувашская Республика)

Была разработана проектная документация на строительство автодорожной эстакады, обеспечивающей правобережное сопряжение моста через реку Суру с автомобильной дорогой федерального значения М-7 «Волга».

Длина эстакадного участка мостового перехода 771 м.

Необходимость строительства автодорожной эстакады большой протяжённости обусловлена наличием на правом берегу сильных оползневых процессов.

Ввод в эксплуатацию мостового перехода позволит увеличить пропускную способность участка автомагистрали М-7 «Волга» на границе Чувашской Республики с Нижегородской областью.

Мостовой переход предназначен для пропуска одного (правого) направления движения. Габарит эстакадной части моста назначен Г-11,5+0,75 и включает 2 полосы движения одного направления шириной по 3,75 м, полосы безопасности шириной 2,0 м с двух сторон, а также служебный проход шириной 0,75 м с наружной стороны.

Категория дороги — IV.

2019–2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заказчик:
АО «Петербургские дороги»
* Работа над проектом
продолжается

Скоростная автомобильная дорога Москва — Нижний Новгород — Казань, 8-й этап км 663 — км 729

(Республика Татарстан)

Проектируемый участок автомобильной дороги расположен в границах Республики Татарстан, имеет протяжённость около 66 км. Технические характеристики автомобильной дороги: категория — IБ; расчётная скорость — 120 км/ч; число полос движения — 4; ширина земляного полотна — 27,5 м; ширина проезжей части — 2×7,5 м; ширина обочины — 3,75 м; ширина разделительной полосы — 5 м; количество транспортных развязок — 3.

Скоростная трасса проходит в широтном направлении южнее г. Казани, пересекает пять автомобильных дорог регионального значения, а также реки Сулицу, Волгу (Куйбышевское водохранилище), Мёшу.

На стадии разработки проекта планировки территории были проведены изыскания, позволившие в составе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» (МООС) обозначить зоны с особым режимом природопользования.

Кроме того, проектируемый объект попадает в границы приаэродромных территорий. Также вблизи границ строительных работ выявлено расположение объектов культурного наследия.

В разделе МООС проведены анализ современного состояния окружающей среды, расчёты и прогноз воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предложены природоохранные мероприятия.

2011–2020

2019–2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: Государственное казённое учреждение Московской области «Дирекция дорожного строительства»

* Работа над проектом
продолжается

2019–2020*

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ

Заказчик: ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)»

* Работа над проектом
продолжается

Реконструкция автомобильных дорог М-9 «Балтия» — Веледниково — Лешково и ММК — Павловская Слобода — Нахабино с обходом д. Исаково в Г.О. Истра Московской области

(Московская область)

Общее протяжение участка реконструкции — 11,9 км (без учета отдельного трассирования на обходе д. Исаково), 2,4 км — обход д. Исаково.

В рамках разработки проектной документации предусматривается:

- реконструкция автомобильной дороги М-9 «Балтия» — Веледниково — Лешково с доведением количества полос движения до четырёх;
- реконструкция автомобильной дороги ММК — Павловская Слобода — Нахабино с устройством боковых проездов;
- строительство автомобильной дороги обход д. Исаково;
- строительство искусственного сооружения через существующий пруд в д. Исаково;
- организация пешеходных переходов в районе планируемых остановочных пунктов.

Реконструкция аэропортового комплекса в г. Мурманске

(Мурманская область)

Аэропорт Мурманск — международный аэропорт федерального значения в одноимённом городе, является самым северным международным аэропортом на европейской территории России.

В аэропорту построена и эксплуатируется одна искусственная взлетно-посадочная полоса (ИВП). Размер ИВП — 2500×42 м, покрытие — асфальтобетон, что соответствует классу «В», имеет I категорию заходов на посадку с классификационным числом взлётно-посадочной полосы (PCN) 41/R/B/X/T.

Объём проектирования:

- реконструкция (уширение) перрона;
- реконструкция рулёжной дорожки;
- реконструкция водосточно-дренажной системы;
- строительство аварийно-спасательной станции, сблокированной с региональной поисково-спасательной базой;
- реконструкция (строительство) объектов электроснабжения;
- строительство патрульной дороги;
- реконструкция (строительство) периметрового ограждения аэропорта с техническими средствами охраны.



На участке между существующими северным и центральным перронами проектными решениями предусматривается строительство нового покрытия, обеспечивающего эксплуатацию расчётного типа воздушного судна А-321. Площадь вновь устраиваемого покрытия перрона составит 32 658 м². При этом общая площадь объединённого перрона после реконструкции составит 85 166 м².

Проектными решениями предусматривается строительство новой рулѐжной дорожки шириной 23 м, соединяющей перрон со взлѐтно-посадочной полосой. Площадь покрытия новой рулѐжной дорожки составит 5302 м².

Устройство новых конструкций перрона и рулѐжной дорожки: капитальное нежѐсткое покрытие с верхним слоем из асфальтобетона.

Проектными решениями предусматривается строительство по периметру аэропорта патрульной дороги категории IVB со следующими характеристиками:

- протяжѐнность — 8761 м;
- число полос движения — 1;
- ширина полосы движения — 4,5 м;
- ширина обочины — 1,0 м.

Технические характеристики объекта:

Действующий аэродром класса «В» с искусственной взлѐтно-посадочной полосой размером 2500×42 м для эксплуатации среднемагистральных самолѐтов (А-320, В-737–800, ИЛ-76, ТУ-204–200).

Уровень ответственности для всех зданий и сооружений аэродромного комплекса — повышенный.

Коэффициент надёжности по ответственности — 1,1.

Реконструкция будет выполняться в условиях действующего аэропорта.



Трасса проложена в условиях расположения памятников археологического наследия, поэтому план трассы запроектирован из условий минимально возможных археологических раскопок. В рамках проекта разработан раздел обеспечения сохранности выявленного памятника археологии — селища Озерки XVI–XVII вв.

2019–2020*

Строительство Южного обхода Арзамаса

(Нижегородская область)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Государственное казѐнное учреждение Нижегородской области «Главное управление автомобильных дорог» (ГКУ НО «ГУАД»)

* Работа над проектом продолжается

Проектирование Южного обхода г. Арзамаса проводилось в рамках реализации комплексных мероприятий по обеспечению транспортной доступности Серафимово-Дивеевского паломническо-туристического кластера. Строительство автодороги позволит создать новый транзитный коридор и вывести поток транзитного транспорта за пределы Арзамаса, снизить нагрузку на улично-дорожную сеть, улучшить общий экологический фон и повысить туристическую привлекательность района.

Общие характеристики:

- категория дороги — III;
- расчѐтная скорость — 100 км/ч;
- протяжѐнность трассы — 9,4 км;
- количество полос движения — 2;
- ширина полосы движения — 3,5 м;
- пересечения в одном уровне по типу «кольцо» — 2;
- путепроводы и мосты — 4 (путепроводы длиной 76 м и 77 м, мосты — 35 м и 40 м);
- транспортная развязка в разных уровнях — 1.

Проектирование автомобильной дороги проводилось с учётом карстово-суффозионных процессов на территории её прохождения. Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемых сооружений проектной документацией предусмотрен ряд противокарстовых мероприятий.

2019–2020*

Строительство автомобильной дороги М-7 «Волга» на участке обхода городов Нижнекамска и Набережные Челны

(Республика Татарстан)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ

Заказчик: Федеральное казѐнное учреждение «Федеральное управление автомобильных дорог Волго-Вятского региона Федерального дорожного агентства» (ФКУ «Волго-Вятскуправтодор»).

* Работа над проектом продолжается

Основное назначение проектируемого объекта — сократить время движения из Нижнекамска в сторону Казани и Москвы, развить существующее направление через г. Мамадыш в сторону Кировской области, разгрузить существующую федеральную трассу М-7 в районе плотины Нижнекамской ГЭС, не обеспечивающую необходимую пропускную способность.

Новый участок автомобильной дороги пойдёт в обход г. Нижнекамска и г. Набережные Челны, что приведѐт к улучшению экологической обстановки на данной территории.

Категория дороги — IБ.

Протяжѐнность — 89,4 км.

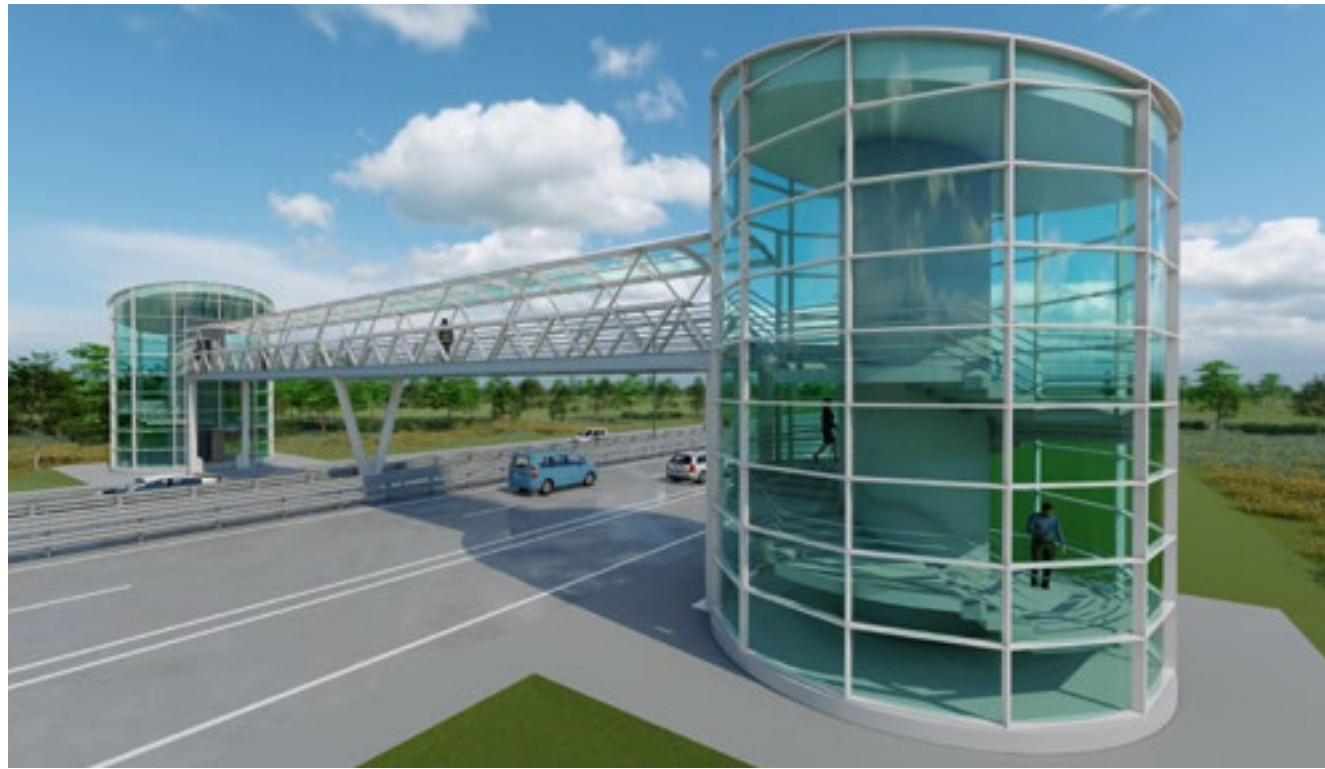
Число полос движения — 4.

Расчѐтная скорость — 120 км/ч.

Количество транспортных развязок — 6.

Количество искусственных сооружений:

- мосты — 21;
- путепроводы — 23;
- виадуки — 2;



2019–2020*

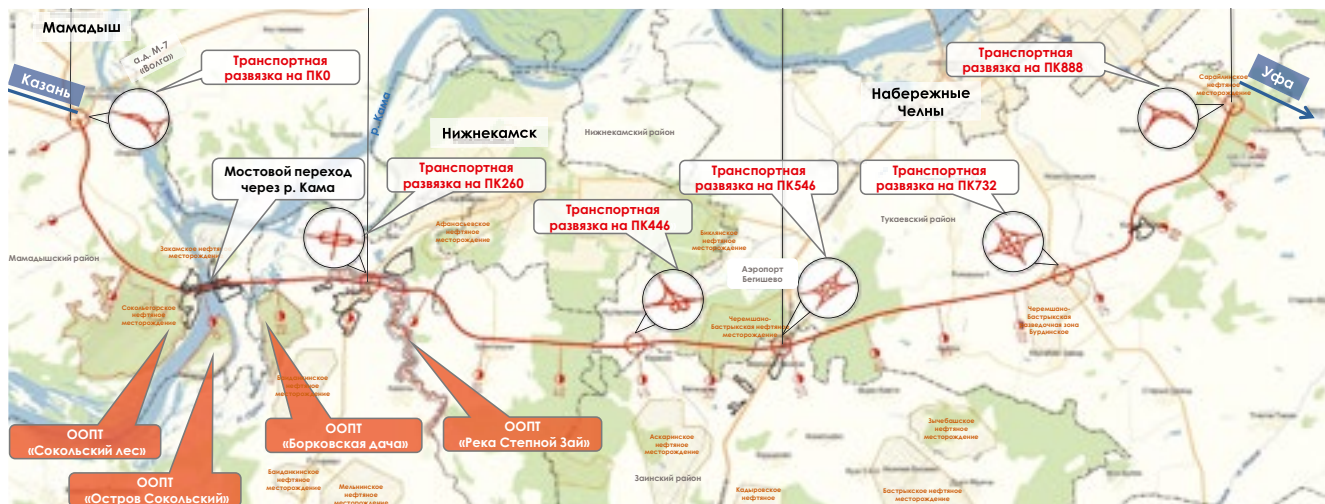
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
 Заказчик: ГКУ Нижегородской области «Главное управление автомобильных дорог»
 * Работа над проектом продолжается

Строительство транспортной развязки в районе д. Ольгино
 (Нижегородская область)

Транспортная развязка находится на пересечении вылетных магистралей, дорог регионального значения 22-K0125, Р-158 и пр. Гагарина. Пропускная способность пересечения к настоящему времени исчерпана, в течение всего дня на подходах наблюдаются систематические заторы. Строительство транспортной развязки позволит обеспечить непрерывный режим движения через рассматриваемое пересечение и сократить общее время движения. Проектным решением предусматривается устройство пересечения автодорог в разных уровнях со строительством транспортной развязки по типу «труба» и реконструкцией перекрёстка пр. Гагарина и а/д 22К-0031 Большая Ельня — Ольгино. Категория проектируемых улиц — Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. Схема путепровода 15,0+33,0+15,0 м; полная длина путепровода 72,27 м; опоры путепровода монолитные, железобетонные, на свайном фундаменте; пролётные строения состоят из железобетонных балок индивидуальной проектировки, объединённых монолитной железобетонной плитой в температурно-неразрезную схему. Общие характеристики:

- расчётная скорость движения — 80 км/ч;
- общая протяжённость — 1,5 км;
- количество полос движения — 4 (в направлении г. Богородска и г. Арзамаса) и 6 (в направлении Нижнего Новгорода).

Проектным решением предусматривается строительство 6 съездов.



2019–2020*

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
 Заказчик: Государственное унитарное предприятие «Петербургский метрополитен»
 * Работа над проектом продолжается

Полная замена эскалаторов с частичной заменой конструкций наклонного хода и вестибюля станции метро «Чернышевская»
 (Санкт-Петербург)

Станция была открыта 1 сентября 1958 г. и на тот момент имела самые высокие в мире эскалаторы (высота подъёма составляла 65,8 м, длина наклонной части 131,6 м, 755 ступеней, каждый поручень — петля длиной 290 м). «Чернышевская» — пилонная станция с укороченным центральным нефом (залом) глубокого заложения (глубина 70 м). Является одной из самых глубоких в Петербургском метрополитене. Категория сложности объекта — 1 (особо опасный, технически сложный и уникальный объект). Проект реконструкции вестибюля предусматривает замену эскалаторов с частичной заменой конструкций наклонного хода и вестибюля. Проектные решения принимались по результатам оценки фактической несущей способности чугунной обделки наклонного тоннеля и анализа влияния демонтажа существующих и монтажа новых эскалаторов.

- пешеходные переходы — 9;
 - биопереходы — 4.
- Было рассмотрено 5 вариантов проложения трассы. В результате технико-экономического сравнения вариантов прохождения трассы в качестве основного предлагается рассматривать вариант № 1, имеющий наименьшую стоимость, лучшие параметры в плане на подходах к мосту через р. Кама и меньшую протяжённость. На объекте разрабатывается BIM-модель трассы. При этом, создание модели происходит силами проектных групп непосредственно в САПР.



2019–2020*

Реконструкция вестибюля станции метро «Парк Победы» с заменой эскалаторов
(Санкт-Петербург)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: Государственное унитарное предприятие «Петербургский метрополитен»
* Работа над проектом продолжается

Станция была открыта 29 апреля 1961 года. «Парк Победы» — станция закрытого типа («горизонтальный лифт») глубокого заложения (глубина — около 45 м). Объект соответствует повышенному уровню ответственности и относится к особо опасным, технически сложным и уникальным объектам. Проект реконструкции вестибюля предусматривает замену эскалаторов с частичной заменой конструкций наклонного хода и полной заменой конструкций вестибюля. Кроме того, в рамках проектной документации предусмотрена разработка архитектурной доминанты — художественно-декоративного мозаичного панно над наклонным ходом. Проектные решения принимались по результатам оценки фактической несущей способности чугунной обделки наклонного тоннеля и анализа влияния демонтажа существующих и монтажа новых эскалаторов.

2019–2020*

Строительство автомобильных дорог на намывной территории севернее пос. Лисий Нос
(Санкт-Петербург, Курортный район)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, ПРОЕКТ
Заказчик: СПб ГКУ «Дирекция транспортного строительства»
* Работа над проектом продолжается

На намыве, работы по которому ещё не начаты, запланировано строительство двух магистралей, Транспортной улицы, ещё двух пока безымянных улиц и транспортного узла. Помимо современных автомобильных дорог проектной документацией будет предусмотрено устройство в этой части Курортного района велодорожек, системы наружного освещения и ливневой канализации.

2011–2020

2020*

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: Дирекция по комплексной реконструкции объектов железнодорожного транспорта (ДКРС ОАО «РЖД») – филиала ОАО «РЖД»
* Работа над проектом продолжается

Проект намыва рядом с территорией Лисьего Носа инициирован в 2009 году компанией «Северо-Запад Инвест», которая планирует застроить береговую линию Финского залива общественно-деловой и жилой недвижимостью.

Строительство разъездов, двухпутных вставок и вторых железнодорожных путей на участке Улак — Февральск Дальневосточной железной дороги
(Амурская область)

Объект играет серьёзную роль в развитии экономики Дальнего Востока. Целью проекта является развитие и модернизация железнодорожной инфраструктуры для увеличения пропускной и провозной способности Байкало-Амурской магистрали в направлении морских портов и пограничных переходов Дальнего Востока. Реконструкция участка Улак — Февральск Дальневосточной железной дороги выполняется с целью пропуска грузопотоков в Восточном направлении в объёме 45 млн т в год, из которых порядка 90% составляет каменный уголь. Станция Улак — связующее звено между Эльгинским месторождением (крупнейшее в России и одно из крупнейших в мире месторождений коксующегося угля) и сетью железных дорог страны. Железнодорожная линия 1-й категории, протяжённостью 340 км. Район проектирования характеризуется сложным рельефом, значительной сейсмической активностью, сложными инженерно-геологическими и климатическими условиями. Поскольку трасса проходит в местах распространения вечномёрзлых грунтов, при проектировании используются мероприятия по термостабилизации грунтов, а также выполняется индивидуальное проектирование земляного полотна. Строительно-монтажные работы будут вестись в условиях движения поездов, для этого будут предусмотрены технологические окна, но без значительных перерывов.



2020*

**НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.
КОРРЕКТИРОВКА ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ,
КОРРЕКТИРОВКА
ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

Заказчик: Дирекция по комплексной реконструкции железных дорог и строительству объектов железнодорожного транспорта (ДКРС ОАО «РЖД») – филиала ОАО «РЖД»
* Работа над проектом продолжается

Железнодорожная линия Элегест — Кызыл — Курагино

(Республика Тыва и Красноярский край)

Железнодорожная линия свяжет Республику Тыва с Красноярским краем и магистральную сеть железных дорог страны. Прокладка магистрали — часть комплексного проекта Тувинской энергетической промышленной корпорации (ТЭПК) по созданию угледобывающего предприятия на месторождении Элегест.

Проект строительства железной дороги реализуется в рамках частной концессионной инициативы в соответствии с концессионным соглашением, заключённым сроком на 30 лет. Концедент — Росжелдор. Концессионер — специально созданная АО «ТЭПК Кызыл — Курагино». Новый транспортный коридор призван стать драйвером развития юга Восточной Сибири и дать мощный толчок к развитию Республики Тыва, где полностью отсутствуют железные дороги.

Строительство будет вестись в горной местности, что потребует строительства тоннелей, возведения большого количества мостов. Движение поездов будет осуществляться на тепловозной тяге.

Основные технические характеристики:

- общая протяжённость однопутной линии — 400 км;
- по территории Республики Тыва — 110 км;
- по территории Красноярского края — 290 км;
- планируемая мощность грузоперевозок — 15 миллионов тонн ежегодно.

2020*

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ.
ПРОЕКТ, РАБОЧАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: Муниципальное казённое учреждение Великого Новгорода «Управление капитального строительства»
* Работа над проектом продолжается

Капитальный ремонт путепровода по Лужскому шоссе в Великом Новгороде

(Великий Новгород)

В конце 2019 г. путепровод был перекрыт для проезда автомобилей в связи с выявлением дефектов у четырёх балок. В качестве противоаварийных мероприятий, направленных на временное восстановление несущей способности балок пролётного строения, был разработан проект на выправку опорных частей с подъемом пролётного строения. Проведены следующие противоаварийные мероприятия: сделан армированный монолитный фундамент, установлена временная металлическая опора для укрепления поврежденной балки. Все эти меры позволили эксплуатировать объект до проведения капитального ремонта (двухполосное движение автобусов и легкового транспорта со скоростью до 40 км в час).

Основные характеристики:

- категория автомобильной дороги — транспортно-пешеходная улица;
- протяжённость с подходами — 480 м;
- число полос движения — 2, после капремонта — 2;
- габарит существующий Г-8,5+2×2,4 м (требуемый после капитального ремонта Г-9+2×1,5 м);
- схема путепровода 3×14,06 м (не изменяется).

2020*

**РЕКОНСТРУКЦИЯ.
ПРОЕКТ,
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Заказчик: ООО «Газпром инвест»
* Работа над проектом продолжается

Аэропортовый комплекс на аэродроме Левашово

(Санкт-Петербург)

Левашово — действующий аэродром Министерства обороны, расположенный между Кольцевой автодорогой (КАД) Санкт-Петербурга и посёлком Левашово. Аэродром Левашово является аэродромом совместного базирования.

В целях модернизации аэродрома совместного базирования Левашово планируется заключение концессионного соглашения, предусматривающего реконструкцию объектов аэропортового комплекса.

В настоящее время аэродром Левашово имеет ИВПП длиной 2690,27 м и шириной 40 м с нежестким покрытием. Для соответствия требованиям ИКАО — ширина 45,0 м — необходимо выполнить уширение ИВПП с двух сторон по 2,5 м. Существующие покрытия ИВПП подлежат усилению.

Кроме реконструкции ИВПП, проектом предусмотрен ряд других мероприятий, в частности: доведение аэродрома до норм, предъявляемых к гражданским аэродромам по II категории точного захода на посадку, организация воздушного пункта пропуска через государственную границу и увеличение суммарной максимальной пропускной способности здания аэровокзала до 200 пасс/час, устройство примыкания к транспортной развязке КАД с Парашютной ул. проектируемой автомобильной дороги подъезд к объекту «Аэропортовый комплекс» на аэродроме Левашово в районе км 129 внешней стороны КАД.

После реконструкции на аэродроме Левашово планируют использовать воздушные суда Boeing 737-700 BBJ, SJS-100, Falcon 900, Ил-96-300 (эпизодическая эксплуатация по специальному разрешению), вертолёты Ми-8 и классом ниже.



2020*

Реконструкция автомобильной дороги А-146 Краснодар — Верхнебаканский на участке км 19 со строительством транспортной развязки

(Республика Адыгея)

РЕКОНСТРУКЦИЯ. ПРОЕКТ
Заказчик: ФКУ Упрдор «Черноморье»
* Работа над проектом продолжается

Проект реализуется в рамках программы развития сети автомобильных дорог Краснодарского края.

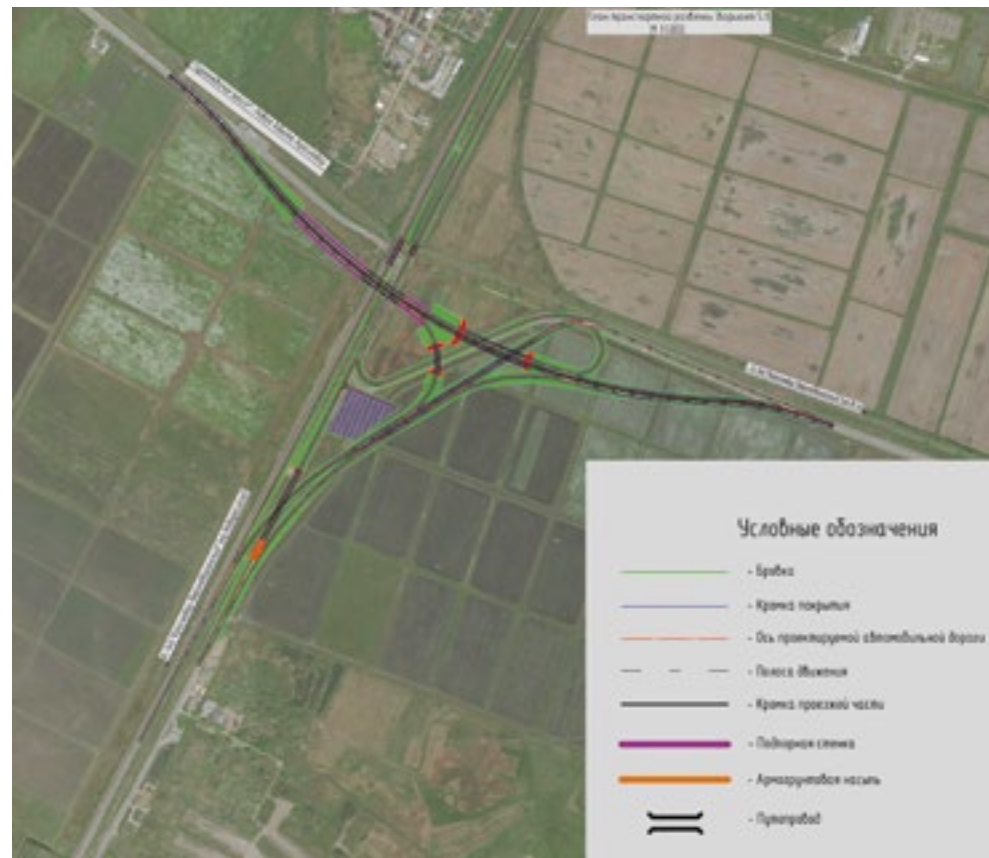
Участок федеральной трассы А-146 Краснодар — Верхнебаканский является одним из ключевых в Краснодарском крае не только по перевозке туристов на Черноморское побережье, но и по доставке грузов в порт Новороссийска.

Транспортная развязка является важным и необходимым распределительным транспортным узлом, обеспечивающим необходимую и перспективную транспортную доступность при осуществлении движения в южные регионы.

Реконструкция транспортной развязки на км 19 автомобильной дороги А-146 Краснодар — Верхнебаканский позволит существенным образом повысить скорость и комфорт движения, увеличить безопасность движения и перестроений транспортных потоков, а также улучшить экологическую обстановку территории расположения объекта.

Основные технические характеристики:

- расчётная скорость на основной дороге — 120 км/ч;
- расчётная скорость движения на съездах — 40–60 км/ч;
- число полос движения основной дороги — 4;
- число полос движения на съездах — 1–2;
- строительная длина основного направления — 5,5 м;
- строительная длина съездов — 5,5 м;
- ширина разделительной полосы — 5,0 м;
- категория основной автомобильной дороги — IБ.



2011–2020

2020*

Строительство автомобильной дороги А-147 Джубга — Сочи, III очередь обхода г. Сочи

(Краснодарский край, г. Сочи)

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ
Заказчик: ФКУ Упрдор «Черноморье»
* Работа над проектом продолжается

Существующая автомобильная дорога А-147 в курортный сезон крайне перегружена, её параметры не соответствуют действующим нормативам, в том числе по безопасности движения. Дорога проходит по населённым пунктам, что вызывает постоянные затруднения с доступностью зон отдыха в курортный сезон.

Строительство новой дороги позволит оттянуть трассу от приморской первой санитарной зоны, приведёт к перераспределению потока автотранспорта и существенному уменьшению загрязнения окружающей среды первой санитарной зоны, создаст комфортные условия быстрого перемещения к местам отдыха и лечения города-курорта Сочи, сократит количество опасных участков на сочинском серпантине и предполагает удалённость от населённых пунктов, что уменьшит количество ДТП с жертвами и пострадавшими. Особенностью объекта является необходимость прохождения особо охраняемой природной территории (ООПТ) — Сочинского национального парка, что предполагает необходимость прохождения трассы преимущественно тоннельными сооружениями, под территориями ООПТ.

Общая длина объекта — 14,5 км, в его составе 5 парных двухполосных тоннелей протяжённостью от 800 до 3000 м, мостовые сооружения в виде эстакадных вставок между тоннелями, транспортные развязки, противооползневые сооружения, здания обслуживания объекта на период эксплуатации.

Объект расположен в зоне повышенной сейсмичности, грунтовые условия данного района отличаются крайним разнообразием физико-механических характеристик, имеется большое количество оползневых участков и зон тектонических разломов, что накладывает отпечаток на конструктивные решения. Объект является пилотным участком перспективной автомобильной дороги Джубга — Сочи и в этом качестве должен служить «полигоном» для отработки типовых конструктивных и технологических решений, которые будут использоваться на следующих участках. Ориентировочная продолжительность строительства — 5 лет.



236 | 237

Географический указатель

Российская Федерация

Центральный федеральный округ

Владимирская область 69, 142, 223

Воронежская область 94, 168

Калужская область 167

Костромская область 25, 26, 34

Московская область 21, 23, 24, 25, 72, 104, 106, 114,

121, 129, 136, 150, 156, 157, 168, 184, 201, 227

Рязанская область 104, 225

Смоленская область 166

Тверская область 14, 20, 24, 25, 28, 51, 72, 88, 100,

126, 145

Москва 188, 224

Северо-Западный федеральный округ

Республика Карелия 9

Республика Коми 6, 12, 46

Архангельская область 9, 45, 173, 182

Вологодская область 6, 7, 32

Калининградская область 54

Ленинградская область 5, 7, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24,

25, 26, 27, 32, 34, 35, 44, 49, 54, 72, 78, 92, 93, 100, 110,

147, 168, 202, 204, 207, 211

Мурманская область 22, 87, 154, 227

Новгородская область 18, 19, 20, 21, 24, 27, 72, 114, 234

Псковская область 17, 88, 120

Санкт-Петербург 5, 6, 10, 13, 14, 17, 18, 26, 28, 32, 35, 36,

38, 39, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 58, 62, 69,

70, 72, 78, 79, 80, 88, 92, 93, 100, 108, 109, 110, 111, 113,

119, 120, 122, 123, 125, 134, 135, 140, 141, 143, 163, 164, 168,

170, 174, 176, 184, 195, 202, 207, 213, 225, 231, 232, 235

Южный федеральный округ 212

Республика Адыгея 94, 152, 236

Волгоградская область 164, 209

Краснодарский край 17, 82, 94, 108, 110, 111, 120, 123,

130, 138, 148, 150, 168, 190, 192, 196, 200, 214, 237

Ростовская область 94, 117, 162, 184, 186, 189,

190, 194, 199

Северо-Кавказский федеральный округ

Ставропольский край 181

Приволжский федеральный округ

Республика Башкортостан 215

Республика Мордовия 125, 141

Республика Татарстан 150, 169, 215, 226, 229

Удмуртская Республика 149, 196, 215

Чувашская Республика 110, 226

Нижегородская область 126, 193, 212, 216, 222,

223, 228, 231

Пермский край 168, 210, 215

Самарская область 101, 115, 116, 119, 168, 194, 206

Саратовская область 56, 86, 87, 191, 192, 205, 209, 218

Ульяновская область 115

Уральский федеральный округ

Свердловская область 215

Тюменская область 5, 153, 168

Челябинская область 168

Ямало-Ненецкий автономный округ 7, 14, 113, 217

Сибирский федеральный округ

Республика Тыва 234

Алтайский край 172

Красноярский край 143, 180, 234

Иркутская область 173, 190

Кемеровская область 220, 223

Новосибирская область 90, 131, 160, 199, 200, 202, 221

Омская область 215

Дальневосточный федеральный округ

Республика Бурятия 183

Республика Саха (Якутия) 120, 151

Амурская область 233

Приморский край 102, 198

Хабаровский край 127

За пределами Российской Федерации

Беларусь 197

Вьетнам 9

Казахстан 34, 45, 124, 132, 162

Кыргызстан 146, 186

Норвегия 142

Сербия 219

Туркменистан 115, 165, 170

Энциклопедия проектов

1990→2020

Руководитель проекта

Алексей Игоревич Костин

Ассистенты

Марина Евгеньевна Жучкова

Ирина Игоревна Солодовникова

Марина Михайловна Белоусова

Редакционная коллегия

Юрий Алексеевич Гаврилов

Юрий Витальевич Ершов

Виктория Васильевна Калинина

Евгений Николаевич Кузнецов

Татьяна Юрьевна Кузнецова

Александр Владимирович Кусик

Рустам Иванович Марценкевич

Виктор Николаевич Морозов

Пётр Александрович Смирнов

Александр Алексеевич Терещенко

Андрей Викторович Щуцкий

Редакционно-издательские работы

Павел Евгеньевич Хазанов

Владимир Владимирович Семенов

Александра Николаевна Силенок

Дарья Валерьевна Проконькина

Юлия Алексеевна Табачная

Мария Андреевна Молчанова

Дизайн

Евгений Львович Григорьев

Тираж 1800 экз.



Издательство «Галерея Печати»

Санкт-Петербург

2020

«Энциклопедия проектов
1990→2020»



Скачать pdf-файл

