



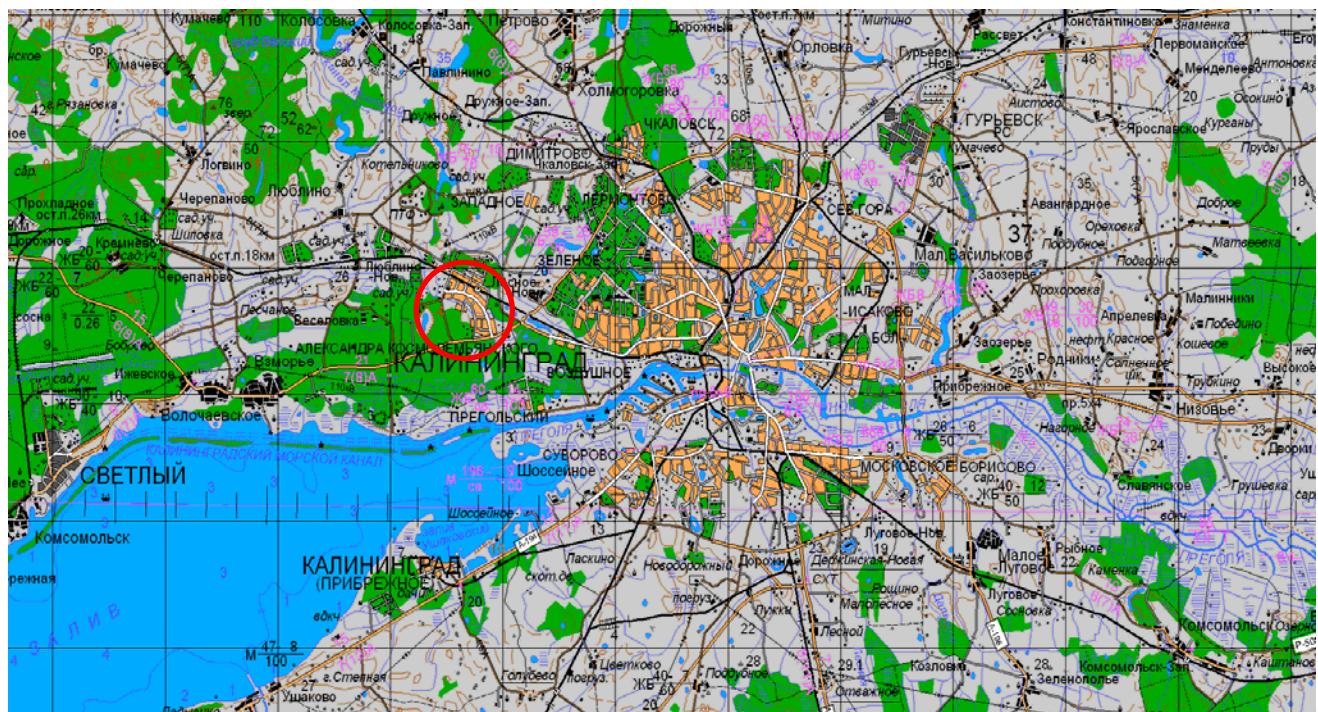
© ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«П Е Т Е Р Б У Р Г – Д О Р С Е Р В И С»

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛИЦЫ КАРТАШЕВА В Г. КАЛИНИНГРАДЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА

МК № 2014.381-ОК- ППО



Санкт – Петербург
2017



© ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«П Е Т Е Р Б У Р Г – Д О Р С Е Р В И С»

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛИЦЫ КАРТАШЕВА В Г. КАЛИНИНГРАДЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКТ ПОЛОСЫ ОТВОДА

МК № 2014.381-ОК- ППО

Генеральный директор

Первый заместитель
генерального директора

Главный инженер проекта

И. А. Пичугов

Е.П. Медрес

И.О. Павлов



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

Экз. №

Санкт – Петербург
2017

Российская Федерация

ООО «ДОРСЕРВИС – ЗАПАД»

Реконструкция улицы Карташева в г.Калининграде

Проектная документация

№ 1-2014.381-ОК-ППО

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Генеральный директор
ООО «ДОРСЕРВИС-ЗАПАД»

Главный инженер проекта



И.М.Кованев

И.В.Субботин

Калининград, 2017г..

Содержание раздела

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| № 1-2014.381-ОК-ППО.С | Содержание раздела | 2 |
| № 1-2014.381-ОК -СП | Состав проектной документации | 3 |
| | Текстовая часть | |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.ПЗ | Пояснительная записка: | 5 |
| | Характеристика трассы линейного объекта. | 5 |
| | Размеры земельного участка. | 7 |
| | Искусственные сооружения, пересечения, примыкания и коммуникации, подлежащие переустройству | 10 |
| | Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории. | 11 |
| | Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах. | 13 |
| | Графическая часть | |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.01 | Общие данные комплекта ППО | 16 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.02 | Топографическая карта-схема | 17 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.03 | План границы отвода земель с сетями М 1:500 1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской 4 участок ул.Аральская | 18 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.04 | План границы отвода земель с сетями М 1:500 2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской 5 участок ул.Челюскинская | 20 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.05 | План границы отвода земель с сетями М 1:500 3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | 21 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.06 | Продольный профиль 1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | 25 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.07 | Продольный профиль 2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской | 26 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.08 | Продольный профиль 3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | 27 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.09 | Продольный профиль 4 участок ул.Аральская | 28 |
| № 1-2014.381-ОК -ППО.10 | Продольный профиль 5 участок ул.Челюскинская | 29 |

| цц № | Обозначение | Наименование | Ответственные проектные организации | |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Отчетная документация | | | | |
| | 09222-13-СД | Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям | Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград» | |
| | | Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям | ООО «Геоид» | |
| | | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий | ООО «ЦИИ» | |
| | | Технический отчет по результатам инженерно – гидрометеорологических изысканий | ООО «ГЕО инжиниринг» | |
| | | Научно-технический отчет по результатам обследования и оценки технического состояния автодорожного моста через ручей Лесной по ул. Старшего сержанта Карташева в г. Калининграде | ЗАО «Институт «ИМИДИС» | |
| | | Технический отчет о проведенном Археологическом обследовании в зоне проведения работ | ЗАО «Эксперт» | |
| | 130 ЛО | Проект планировки территории с проектом межевания в его составе в границах ул.Карташева в Центральном районе, предусматривающий размещение линейного объекта | ООО «ГЕОИД ЗЕМ» | |
| | | Отчет об оценке №381-16 от 24.10.2016г. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости и расчет убытков, включая упущенную выгоду, в связи с изъятием для муниципальных нужд в рамках объекта «Реконструкция ул.Карташева в г.Калининграде» | Независимая экспертная организация ЭКСКО | |
| Проектная документация | | | | |
| Раздел 1 | № 1-2014.381-ОК- ПЗ | Пояснительная записка | ООО «Дорсервис-Запад» | |
| Раздел 2 | № 1-2014.381-ОК-ППО | Проект полосы отвода | ООО «Дорсервис-Запад» | |
| Раздел 3 | | Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. | | |
| | № 1-2014.381-ОК- ТКР.АД | Том 3.1 Дорожная часть | ООО «Дорсервис-Запад» | |
| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № | | |
| Изм. | Кол.у | Лист № | Подпись | Дата |
| ГИП | Субботин | | | 03.15 |
| Вед.инжен | Прокопьев | | | 03.15 |
| | | | | |
| | | | | |
| № 1-2014.381-ОК-СП | | | | |
| СОСТАВ ПРОЕКТА | | | | |
| Стадия | | | | |
| П | | | | |
| Лист | | | | |
| 1 | | | | |
| Листов | | | | |
| 2 | | | | |
| ООО «ДОРСЕРВИС-ЗАПАД» | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.ДК | Том 3.2 Канализация дождевая | ООО «Дорсервис-Запад» |
| | № 1-2014.381-ОК- ТКР.НВК | Том 3.3 Наружные сети водопровода и канализации | ООО «Дорсервис-Запад» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.ТР | Том 3.4 Перенос контактных сетей | ООО «Дорсервис-Запад» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.НО | Том 3.5 Наружное освещение | ООО «Дорсервис-Запад» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.ЭС | Том 3.6 Перенос сетей электроснабжения | ООО «Дорсервис-Запад» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.СС1 | Том 3.7 Реконструкция линейных сооружений связи | ООО «Дорсервис-Запад» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.МП | Том 3.8 Реконструкция мостового сооружения через ручей Лесной. Гофрированная труба. | ООО «Дорсервис-Калининград» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.ГСН | Том 3.9 Наружные газопроводы | ООО «Центр комплексного проектирования» |
| | № 1-2014.381-ОК - ТКР.ЭС1 | Том 3.10 Электропитание КНС | ООО «Дорсервис-Запад» |
| Раздел 4 | № 1-2014.381-ОК - ИЛО | Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | ООО «Дорсервис-Запад» |
| Раздел 5 | № 1-2014.381-ОК - ПОС | Проект организации строительства | ООО «Дорсервис-Запад» |
| Раздел 6 | № 1-2014.381-ОК - ПОД | Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта | ООО «Дорсервис-Запад» |
| Раздел 7 | № 1-2014.381-ОК - ООС | Мероприятия по охране окружающей среды | ООО «Дорсервис-Запад» |
| Раздел 8 | № 1-2014.381-ОК - ПБ | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | ООО «Дорсервис-Запад» |
| Раздел 9 | № 1-2014.381-ОК - СМ | Смета на реконструкцию | ООО «Дорсервис-Запад» |

| Инв. № подл. | Полл. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------------|------|
| | | | | | | № 1-2014.381-ОК-СП | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 2 |

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.

Рассматриваемые улицы Карташева, Аральская, Челюскинская расположены в г.Калининграде (областной центр). По улицам осуществляется легковое, грузовое, автобусное и троллейбусное движение. Интенсивность движения транспорта довольно высокая.

Трасса состоит из 5 участков:

Первый участок от улицы Магнитогорской до примыкания к улице Аральской. Протяженность участка 682,59м. В плане участок имеет один угол поворота с радиусом закругления 22м.

Второй участок от примыкания к улице Аральской до примыкания к улице Челюскинской. Протяженность участка 362,83м. В плане участок имеет 2 угла поворота с радиусами закруглений 140-165м.

Третий участок от примыкания к улице Челюскинской до Балтийского шоссе. Протяженность участка 1481,10м. В плане участок имеет 8 углов поворота с радиусами закруглений 120-3000м.

Четвертый участок – улица Аральская между первым и вторым участками улицы Карташева протяженностью 92,45м.

Пятый участок – улица Челюскинская между вторым и третьим участками улицы Карташева протяженностью 91,75м.

Основные технические параметры существующих улиц характеризуются следующими данными:

Существующее покрытие проезжей части – асфальтобетонное шириной 5,5- 6 м. Основными дефектами покрытия являются нарушение ровности, трещины, искажения поперечного профиля, загрязнение кромок грунтом. Тротуары в основном отсутствуют, за исключением небольших участков. Ширина тротуаров 1,0-2,0м. Покрытие тротуаров – асфальтобетонное либо плитка, местами в неудовлетворительном состоянии. Бортовой камень (бетонный и гранитный) наблюдается также на небольших участках. Состояние его неудовлетворительное:

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| Согласовано | | | |
| Гл. спец. | | | |

| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

| № 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------|--------|---------|------------------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| ГИП | Субботин | <i>Суб</i> | | | 02.15 |
| Вед.инжен | Прокопьева | <i>Прок</i> | | | 02.15 |
| Пояснительная записка | | | | | Стадия Лист Листов |
| | | | | | П 1 11 |
| | | | | | ООО «ДОРСЕРВИС – ЗАПАД» |

многочисленные выбоины, сколы, неровности, разрушения, искажения продольного профиля, недостаточное возвышение над проезжей частью.

Поверхностный водоотвод обеспечивается существующей ливневой канализацией через дождеприемные колодцы, расположенные в лотках проезжей части. Водоотвод обеспечен только частично из-за недостатка дождеприемников и засоренности водостоков.

Под проезжей частью, тротуарами и в прилегающей зеленой зоне проложены подземные инженерные коммуникации: канализация, водопровод, кабели связи.

Вдоль улицы имеются посадки деревьев (на зеленой зоне и тротуарах).

1.1. Климатические условия.

Согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» район работ относится ко II дорожно-климатической зоне климатического районирования России для строительства.

| Основные показатели климатических условий Метеостанция “Калининград” | Характеристика. Значение. | |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|
| Климат района | Переходный от морского к умеренному континентальному | |
| Дорожно-климатическая зона | II (подрайон II Б) | |
| Среднегодовая температура воздуха | 7.1°C | |
| Абсолютный минимум температуры воздуха | -33°C | |
| Абсолютный максимум температуры воздуха | +36 °C | |
| Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92 | -24 °C | |
| Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 | -29 °C | |
| Средняя годовая скорость ветра м/сек | 5-6 | |
| Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль | ЮВ | |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с | 5.9 | |
| Преобладающее направление ветра за июнь-август | 3 | |
| Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с | 4.3 | |
| Сумма атмосферных осадков за год, мм | 280+508=788 | |
| Среднемноголетние месячные суммы осадков и испарений, мм | | |
| I -III | IV- IX | X - XII |
| 35-60 | 70-100 | 36-60 |
| 10-20 | 30-50 | 10-20 |
| Максимальное суточное количество осадков, мм | | |
| Средняя дата образования устойчивого снежного покрова | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

№ 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ

Лист

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова | 03. III |
| Средняя дата появления снежного покрова | 19. XI |
| Средняя дата схода снежного покрова | 15. IV |
| Число дней в году с устойчивым снежным покровом | 68-70 |
| Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова, см | 7-9 |
| Расчетная толщина снежного покрова вероятностью превышения 5%, см | 45 |
| Глубина промерзания для глинистых и суглинистых грунтов, см | до 80 |
| Среднее число дней с метелью | 9 |
| Средняя продолжительность метели в день с метелью, ч | 18 |
| Среднее число дней с гололедом | 14 |
| Среднее число дней с туманом | 30-40 |
| Средняя продолжительность тумана в день с туманом, ч | 5.5 |

1.2. Инженерно-геологические условия

По условиям увлажнения местность района прохождения рассматриваемых улиц относится ко II типу местности.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований выделяются следующие отложения: почвенно-растительный слой, насыпной грунт, пески средней крупности и пески пылеватые.

Источниками водного питания являются поверхностные, а также грунтовые воды, формирующиеся за счет инфильтрации атмосферных осадков. Установившиеся уровни отмечены на глубинах от 1,0м до 1,8м.

2. РАЗМЕРЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

Основные параметры проектируемых участков улиц, принятые в проекте приведены в таблице:

| Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|
| 1.Значение улиц ул.Карташева, ул.Аральская, ул.Челюскинская | | Магистральная районного значения |
| 2. Протяженность проектируемого участка по ул.Карташева всего : в том числе: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской от ул.Аральской до ул.Челюскинской от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | км | 2,52652 0,68259 0,36283 1,48110 |
| Протяженность участка по ул.Аральской | км | 0,09245 |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

№ 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ

Лист

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

| <i>Наименование показателя</i> | <i>Ед. изм.</i> | <i>Показатели</i> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Протяженность участка по ул.Челюскинской | км | 0,09175 |
| Общая протяженность проектируемых участков | км | 2,71072 |
| 3. Расчетная скорость | км/ч | 50 |
| 4. Тип дорожной одежды | | капитальный |
| 5. Вид покрытия | | усовершенствованный |
| Материал покрытия | | асфальтобетон |
| 6. Наименьший радиус кривой в плане | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | м | 22 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | м | 140 |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | м | 120 |
| 7. Наименьший радиус вертикальных кривых: | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской выпуклой | м | 7760 |
| вогнутой | м | 16950 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской выпуклой | м | 9220 |
| вогнутой | м | 9900 |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе выпуклой | м | 2600 |
| вогнутой | м | 3556 |
| 4 участок ул.Аральская | | |
| Выпуклой | м | 7770 |
| вогнутой | м | - |
| 5 участок ул.Челюскинская | | |
| Выпуклой | м | - |
| вогнутой | м | 7300 |
| 8. Наибольший продольный уклон | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | % | 7 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | % | 10 |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | % | 14 |
| 4 участок ул.Аральская | % | 10 |
| 5 участок ул.Челюскинская | % | 19 |
| 9. Количество полос движения | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | шт. | 2 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | шт. | 2 |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | шт. | 2-3 |
| 4 участок ул.Аральская | шт. | 2 |
| 5 участок ул.Челюскинская | шт. | 2 |
| 10. Ширина полосы | м | 3,5 |
| 11. Ширина тротуаров | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | м | 2,25 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | м | 2,25 |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | м | 2,25 |
| 4 участок ул.Аральская | м | 2,25 |
| 5 участок ул.Челюскинская | м | 2,25 |
| 12. Ширина велодорожки | | |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | м | 1,5 |
| 13. Поперечные уклоны: | | |

№ 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ

Лист

| <i>Наименование показателя</i> | <i>Ед. изм.</i> | <i>Показатели</i> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| проезжей части | % | 20 |
| тротуаров | % | 15 |
| 14. Радиусы закруглений на примыканиях | м | 6-25 |
| 15. Площадь проектируемого покрытия ВСЕГО: | м ² | 23422,85 |
| В том числе | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | м ² | 5528 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | м ² | 2871,3 |
| 3 участок: от ул. Челюскинской до Балтийского шоссе | м ² | 13515,8 |
| 4 участок ул.Аральская | м ² | 867,15 |
| 5 участок ул.Челюскинская | м ² | 640,6 |
| 16. Площадь покрытия тротуаров с учетом посадочной площадки | | |
| В том числе | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | м ² | 2640,4 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | м ² | 1428,8 |
| 3 участок: от ул. Челюскинской до Балтийского шоссе | м ² | 5583 |
| 4 участок ул.Аральская | м ² | 231 |
| 5 участок ул.Челюскинская | м ² | 284,3 |
| 17. Площадь покрытия велодорожки | | |
| 3 участок: от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе | м ² | 2045 |
| 18.Проектируемые автобусные остановки | | |
| 1 участок: от ул.Магнитогорской до ул.Аральской | шт. | 2 |
| 2 участок: от ул.Аральской до ул.Челюскинской | шт. | 1 |
| 3 участок: от ул. Челюскинской до Балтийского шоссе | шт. | 7 |

Основные параметры полосы отвода складываются из ширины проезжей части, тротуаров, зеленой зоны.

На рассматриваемом участке дорога проходит по территории городского округа «Город Калининград»

Площадь полосы отвода – 41621,26м² (4,162га), в том числе:

1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской – 9620,21м² (0,962га);

2 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской – 5171,52м² (0,517га);

3 участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе – 24531,31м² (2,453га);

4 участок ул.Аральская – 1291,78м² (0,129га);

5 участок ул.Челюскинская – 1006,44м² (0,101га).

| | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| <u>Инв. № подш.</u> | <u>Почл. и дата</u> | <u>Взам. инв. №</u> |
| | | |

3. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯ, ПРИМЫКАНИЯ И КОММУНИКАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ.

В соответствии с заданием проектом предусматривается уширение проезжей части до 7,0м. Проезжая часть предусмотрена с двускатным поперечным профилем. Поперечный уклон принят: для проезжей части – 20‰, для тротуаров – 15‰.

Перед примыканием к Балтийскому шоссе проектом предусматривается уширение проезжей части на одну полосу с отгоном 20м. Также на примыкании предусмотрено устройство островка безопасности в бортовом камне.

В проекте предусмотрено устройство автобусных остановок 10шт.(см. ведомость автобусных остановок).

Основные проектные решения по устройству автобусных остановок:

1. Устройство остановочной площадки. Длина остановочной площадки с отгонами - 43-50 м. Ширина остановочной площадки - 3,5 м. На 1 участке (ПК4+25-ПК4+75 справа) и 3 участке (ПК7+80,85-ПК8+30,85 слева) ширина остановочной площадки принята 3,0м в связи со стесненными условиями.

2. Устройство посадочной площадки. Длина посадочной площадки составляет 13-20м. Ширина посадочной площадки с твердым покрытием – 2,25м.

3 Устройство тротуаров шириной 2,25м.

4. Установка бортового камня Бр 100x30x18 протяженностью 43-50м. По границе проезжей части устанавливается бортовой камень, возвышение над проезжей частью составляет 15 см. Возвышение бортового камня над проезжей частью в пределах посадочной площадки – 20 см.

5. Установка бортового камня Бр 100x20x8 на границе тротуара и зеленой зоны.

6. Обустройство автобусной остановки. К обустройству автобусной остановки относятся:

- установка автопавильона;
- установка дорожных знаков;
- нанесение горизонтальной разметки на проезжей части.

К проектируемым улицам примыкает много второстепенных улиц и проездов. Проектом предусмотрено их обустройство с увеличением радиусов закруглений и устройством асфальтобетонного покрытия. Радиусы закруглений приняты 6-25м (см. Генплан).

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | Лист |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|------|
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

№ 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ

На проектируемых участках запроектирован водоотвод закрытого типа. На всем протяжении предусмотрена установка дождеприемных колодцев диаметром 1,00м глубиной 1,77м с двух сторон от оси дороги. Трубы, отводящие воду из дождеприемных колодцев ПЭ100 SDR 17,6-200x11,4 технические по ГОСТ 18599-2001. Сброс воды из колодцев осуществляется в существующий ливневой коллектор диаметром 400-600мм. Дополнительно установлены два смотровых колодца на 3 участке ПК14+10 и ПК14+58 справа. Вода из ливневого коллектора проходит очистку на существующих очистных сооружениях, расположенных на 3 участке: ул.Челюскинская – Балтийское шоссе ПК6+40 (справа от оси) и ПК7+40(слева от оси). Очищенная вода сбрасывается в ручей Лесной.

Предусматривается переустройство наружного освещения на всем протяжении проектируемых участков. Линия наружного освещения выполняется самонесущим изолированным проводом AsXSn 4x70,4x50,4x35,4x25, подвешиваемом на опорах ТТУ и проектируемых металлических опорах НО на высоте не менее 9м.

Источником электроснабжения проектируемого наружного освещения является ИП18(ТП641), ПП1801(ТП99-01), ПП1802(ТП97-03), ПП1804(ТП97-02). Проектируемая мощность наружного освещения составляет 20,735квт. Категория надежности электроснабжения наружного освещения – III. Категория по освещенности В1-15лк

Настоящим проектом разработана реконструкция контактной сети троллейбуса на всем протяжении проектируемых участков.

4. РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ.

Продольный профиль запроектирован с использованием программного комплекса CREDO III.

1 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

-выпуклых – 7760 м;

-вогнутых – 16950м.

Максимальный продольный уклон – 7‰ .

2 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

-выпуклых – 9220 м;

-вогнутых – 9900м.

Максимальный продольный уклон – 10‰ .

3 участок

| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № | Лист | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------|---------|------|--|--|--|--|
| | | | № 1-2014.381-ОК-ППО. П3 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- выпуклых – 2600 м;
- вогнутых – 3556м.

Максимальный продольный уклон – 14‰ .

4 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- выпуклых – 7770 м.

Максимальный продольный уклон – 10‰ .

5 участок

Минимальные радиусы вертикальных кривых:

- вогнутых – 7300м.

Максимальный продольный уклон – 19‰ .

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках (Балтийская система).

Проект вертикальной планировки разработан с учетом существующих отметок съездов, тротуаров и отметок покрытия проезжей части непосредственно улиц Магнитогорской, Аральской, Челюскинской. Проектные отметки максимально приближены к существующим в целях обеспечения поверхностного стока дождевых и талых вод.

План организации рельефа составлен также с учетом:

- наименьшего объема работ;
- удобства движения по тротуарам;
- сохранения зелени.

Проектные горизонтали проведены через 0,1м.

Рельеф участка равнинный. Отметки земли колеблются от 6,20м до 9,55м. Максимальный перепад высот составляет 3,35м.

На период проведения строительно-ремонтных работ необходимо организовать движение транспорта в соответствии со схемой расположения технических средств организации дорожного движения при производстве работ.

Схема расположения ТСОДД при производстве работ представлена в Разделе 5 «Проект организации строительства», где предлагается выполнение ремонтных работ по половине проезжей части.

Временные схемы должны быть согласованы подрядной организацией до начала производства работ с органами УГИБДД г.Калининграда.

Для обеспечения безопасности и лучшей организации движения, в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги», ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», ГОСТ Р 51256-99 «ТСОДД Разметка

| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|-------------------------------------|
| | | | | | | | Лист № 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

дорожная» и ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», проектом предусмотрено следующее:

- разработана схема организации дорожного движения;
- установка знаков;
- нанесение разметки.

Дорожные знаки размещаются с учетом:

- наилучшей их видимости участниками дорожного движения, как в светлое, так и в темное время суток;
- удобства эксплуатации и обслуживания их и дороги.

5. СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ.

Общее направление трассы по ул.Карташева – южное.

Трасса состоит из 5 участков:

Первый участок от улицы Магнитогорской до примыкания к улице Аральской. Протяженность участка 682,59м. В плане участок имеет один угол поворота с радиусом закругления 22м. Длина прямых участков составляет 648,07м, кривых – 34,52м.

Второй участок от примыкания к улице Аральской до примыкания к улице Челюскинской. Протяженность участка 362,83м. В плане участок имеет 2 угла поворота с радиусами закруглений 140-165м. Длина прямых участков составляет 255,02м, кривых – 107,81м.

Третий участок от примыкания к улице Челюскинской до Балтийского шоссе. Протяженность участка 1481,10м. В плане участок имеет 8 углов поворота с радиусами закруглений 120-3000м. Длина прямых участков составляет 1003,86м, кривых – 477,24м.

Четвертый участок – улица Аральская между первым и вторым участками улицы Карташева протяженностью 92,45м. Имеет место прямой участок.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | № 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |

Пятый участок – улица Челюскинская между вторым и третьим участками улицы Карташева протяженностью 91,75м. Имеет место прямой участок.

Типы поперечных профилей конструкции земляного полотна представлены на чертеже «Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды» шифр чертежа № 1-2014.381-ОК-ТКР.АД-06 см. раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта» том 3.1 «Дорожная часть».

Параметры поперечного профиля земляного полотна:

1 участок от ул.Магнитогорской до ул.Аральской

Ширина земляного полотна составляет 10,75-11,5 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 1,50 - 2,25 м;

1 участок от ул.Аральской до ул.Челюскинской

Ширина земляного полотна составляет 11,5 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25 м;

З участок от ул.Челюскинской до Балтийского шоссе

Ширина земляного полотна составляет 13,0 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25 м;

велодорожка шириной 1,5м с левой стороны.

4 участок ул.Аральская

Ширина земляного полотна составляет 11,5 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25 м;

5 участок ул.Челюскинская

Ширина земляного полотна составляет 11,5-13,25 м и включает:

две полосы движения по 3,50 м;

тротуары шириной 2,25-4,0 м;

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Инв. № пош. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------------------------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | № 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ | |

Поперечные уклоны в проекте приняты:

покрытия - 20‰;

тротуаров - 15‰.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

№ 1-2014.381-ОК-ППО. ПЗ

Лист

Ведомость чертежей основного комплекта ППО

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | <i>Общие данные комплекта ППО</i> | |
| 2 | <i>Топографическая карта-схема</i> | |
| 3 | <i>План границы отвода с сетями М 1:500. 1 участок: от ул.Магнитогорская до ул.Аральская; 4 участок: ул.Аральская</i> | |
| 4 | <i>План границы отвода с сетями М 1:500. 2 участок: от ул.Аральская до ул.Челюскинская; 3 участок: ул.Челюскинская</i> | |
| 5 | <i>План границы отвода с сетями М 1:500. 3 участок: от ул.Челюскинская до Балтийского шоссе</i> | |
| 6 | <i>Продольный профиль. 1 участок: от ул.Магнитогорская до ул.Аральская</i> | |
| 7 | <i>Продольный профиль. 2 участок: от ул.Аральская до ул.Челюскинская</i> | |
| 8 | <i>Продольный профиль. 3 участок: от ул.Челюскинская до Балтийского шоссе</i> | |
| 9 | <i>Продольный профиль. 4 участок: ул.Аральская</i> | |
| 10 | <i>Продольный профиль. 5 участок: ул.Челюскинская</i> | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| N 1-2014.381-ОК-ППО | Проект полосы отводы | Раздел 2 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.АД | ТКР. Дорожная часть | Раздел 3 том 3.1 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.ДК | ТКР. Канализация дождевая | Раздел 3 том 3.2 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.В1 | ТКР. Наружные сети водопровода и канализации | Раздел 3 том 3.3 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.ТР | ТКР. Перенос контактных сетей | Раздел 3 том 3.4 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.НО | ТКР. Наружное освещение | Раздел 3 том 3.5 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.ЭН | ТКР. Перенос сетей электроснабжения | Раздел 3 том 3.6 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.СС1 | ТКР. Реконструкция линейных сооружений связи | Раздел 3 том 3.7 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.МП | ТКР. Реконструкция мостового сооружения через ручей Лесной. Гофрированная труба. | Раздел 3 том 3.8 |
| N 1-2014.381-ОК-ТКР.ГСН | ТКР. Наружные газопроводы | Раздел 3 том 3.9 |
| N 1-2014.381-ОК-ИЛО | Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | Раздел 4 |
| N 1-2014.381-ОК-ПОС | Проект организации строительства | Раздел 5 |
| N 1-2014.381-ОК-ПОД | Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта | Раздел 6 |
| N 1-2014.381-ОК-ООС | Мероприятия по охране окружающей среды | Раздел 7 |
| N 1-2014.381-ОК-ПБ | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | Раздел 8 |

Принятые в проектной документации технические и проектные решения, изделия, оборудование и материалы соответствуют требованиям Строительных Норм и Правил, Государственных стандартов, Правил пожарной безопасности, Санитарно – гигиенических правил и норм, экологических, природоохранных и других действующих на территории Российской Федерации норм, инструкций, стандартов и требований и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом решений.

Главный инженер проекта

Riggs

Субботин И. В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Ссылочные документы | | |
| СП 42.13330.2011 | Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. | |
| СП 48.13330.2011 | Организация строительства. | |
| СНиП 23-01-99* | Строительная климатология | |
| СНиП 2.05.02-85* | Автомобильные дороги | |
| СНиП 3.06.03-85 | Автомобильные дороги | |
| СНиП 12-03-2001 | Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. | |
| СНиП 12-04-2002 | Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство | |
| ОДН 218.046-01. | Проектирование нежестких дорожных одежд | |
| "ОДМ 218.4.004-2009 | Руководство по устраниению и профилактике возникновения участков концентрации ДТП при эксплуатации автомобильных дорог | |
| Рекомендации | Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах | |
| от 22.11.2001 Руководство | Руководство по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства | |
| ГОСТ 21.204.-93 | Условные графические изображения и обозначения на чертежах | |
| ГОСТ Р 21.1101-2009 | Основные требования к проектной и рабочей документации | |
| ГОСТ Р 52398-2005 | Классификация автомобильных дорог | |
| ГОСТ Р 52299-2005 | Геометрические элементы автомобильных дорог | |
| ГОСТ 25607-2009 | Смеси щебеноочно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия | |
| ГОСТ 9128-2009 | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия | |
| ГОСТ 52289-2004* | Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. | |
| ВСН 8-89 | Минавтодор РСФСР. Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. | |
| ГОСТ Р 50597-93 | Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения | |
| Типовые проекты | | |
| Т.П. 503-0-48.87 | Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования. | |
| 503-09-7.84 | Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах общей сети | |
| Т.П. 503-0-47.86 | Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам | |

Общие указания

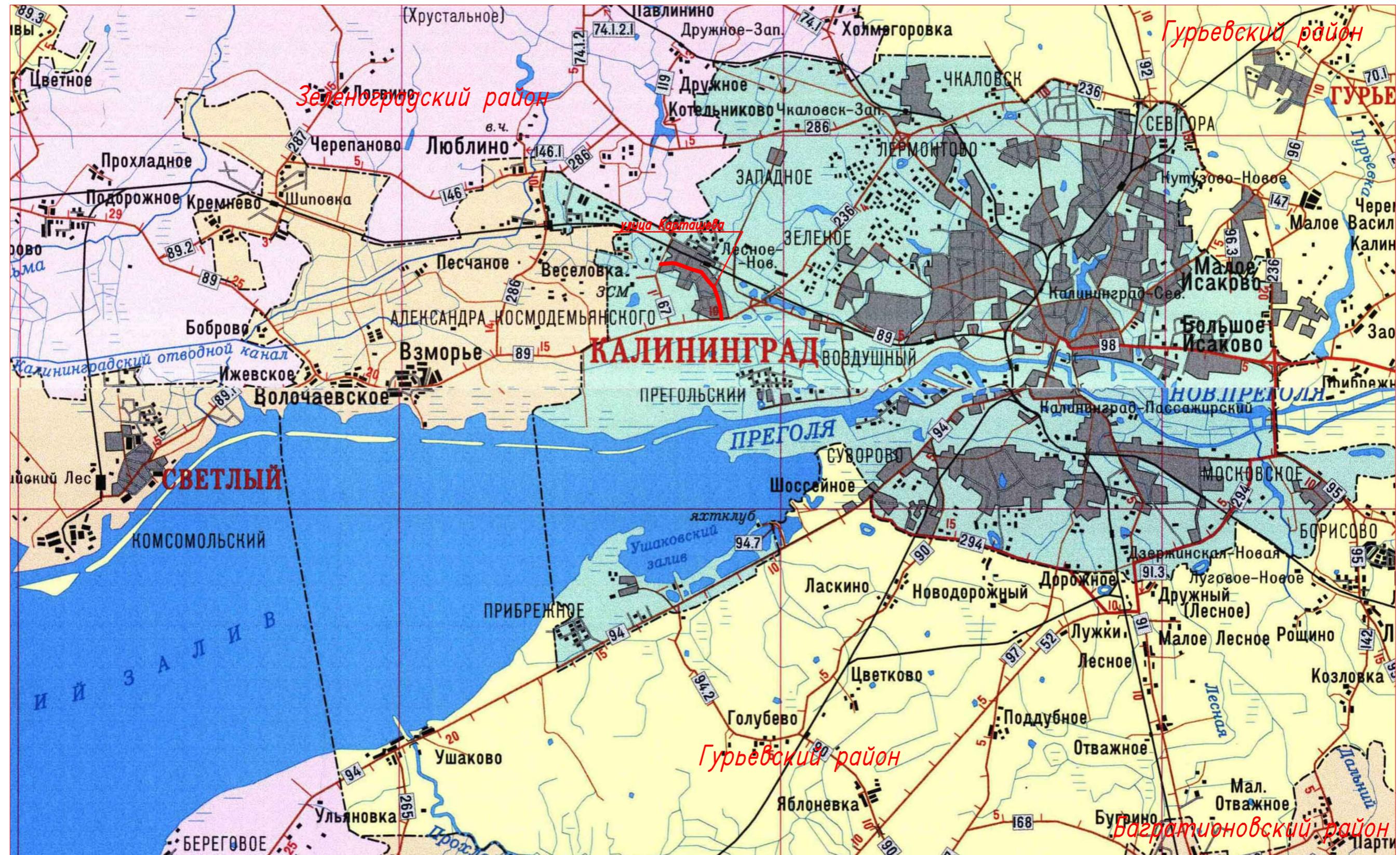
1.Настоящий комплект чертежей выполнен ООО "Дорсервис -Запад" на основании Договора N 1-2014.381-ОК от 5 августа 2014г. ЗАО "Петербург-Дорсервис" на выполнение проектных работ и технического задания (приложение 1 к Договору N 1-2014.381-ОК от 5 августа 2014г.)

2.Настоящий комплект чертежей выполнен в соответствии с техническим заданием и требованиями действующих норм и правил.

3.Работы выполнены на основании материалов изысканий, произведенных МУ "Городской центр геодезии"

4.Система высот – балтийская

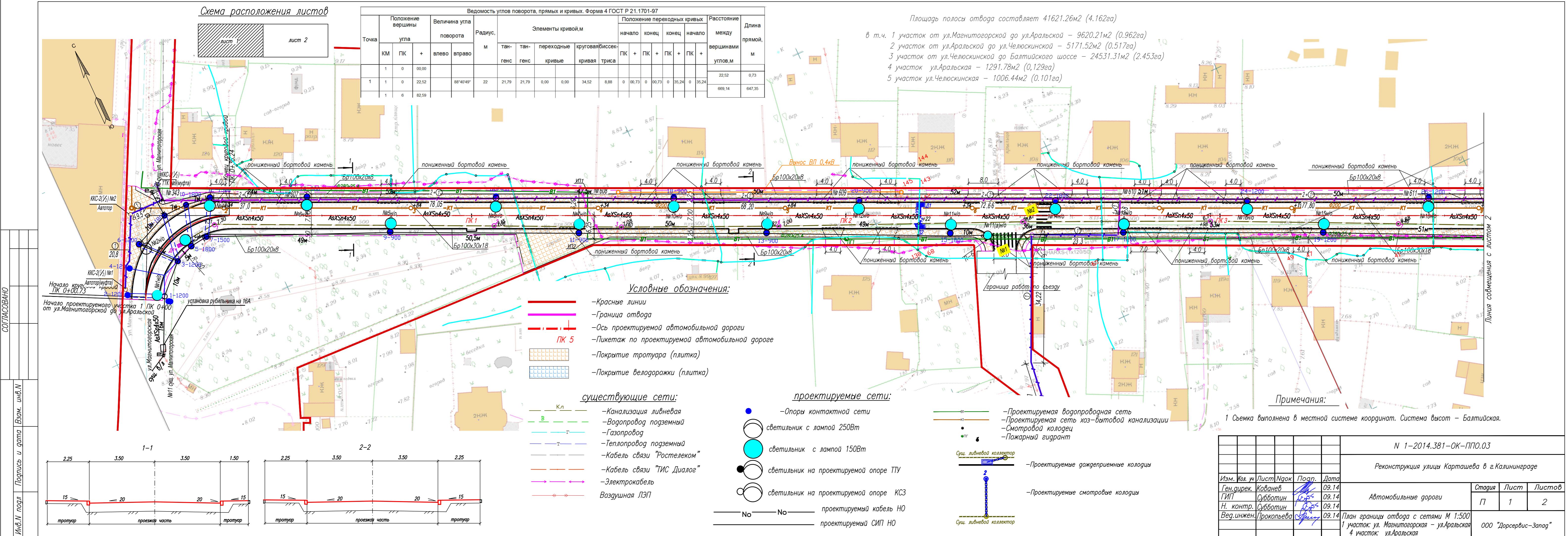
5.Перечень скрытых работ по СНиП 3-06.03-85 п.14.

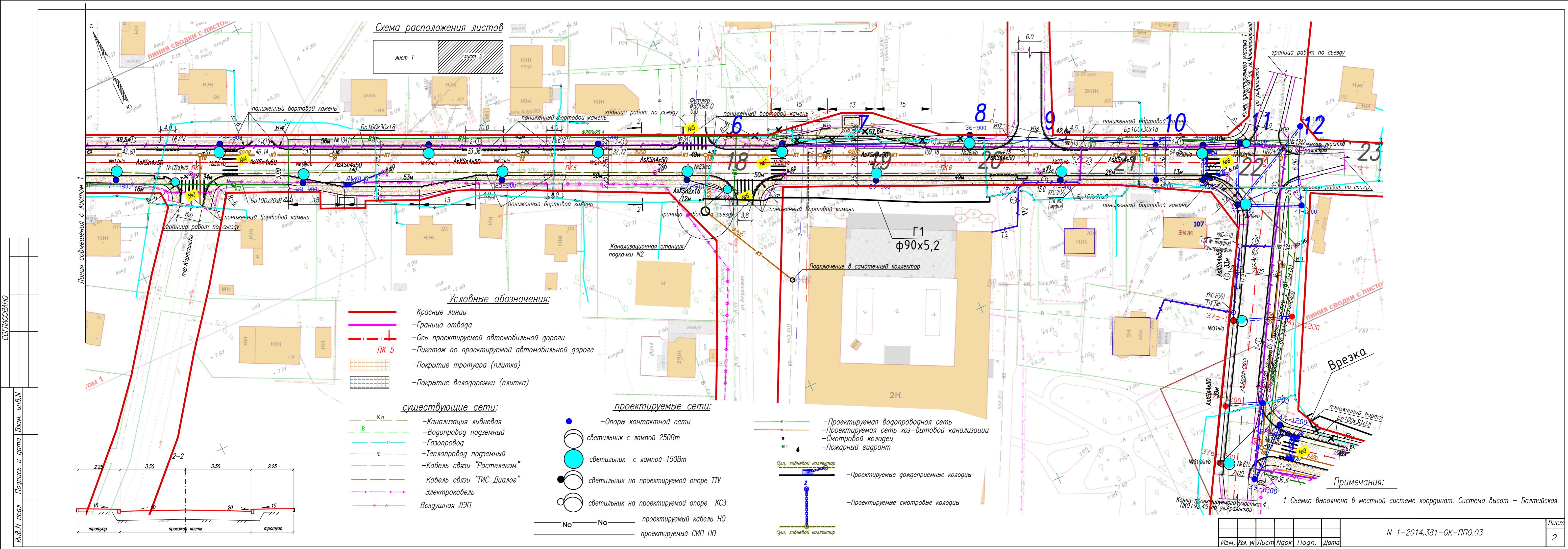


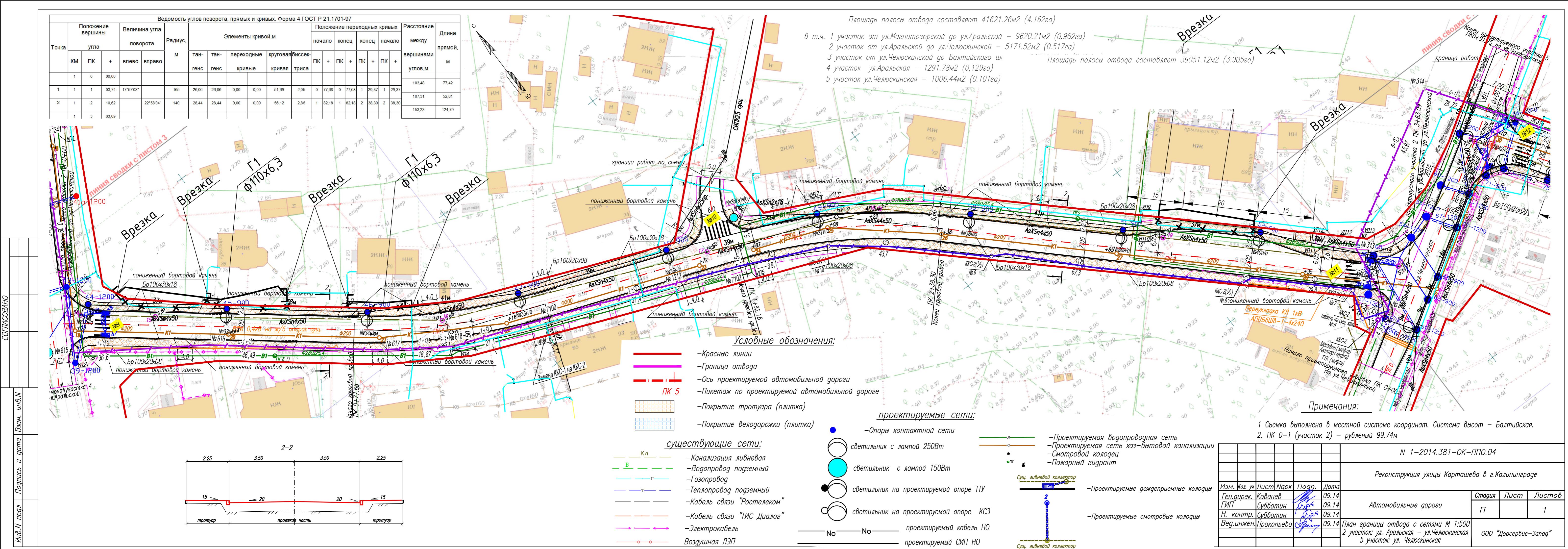
Условные обозначения

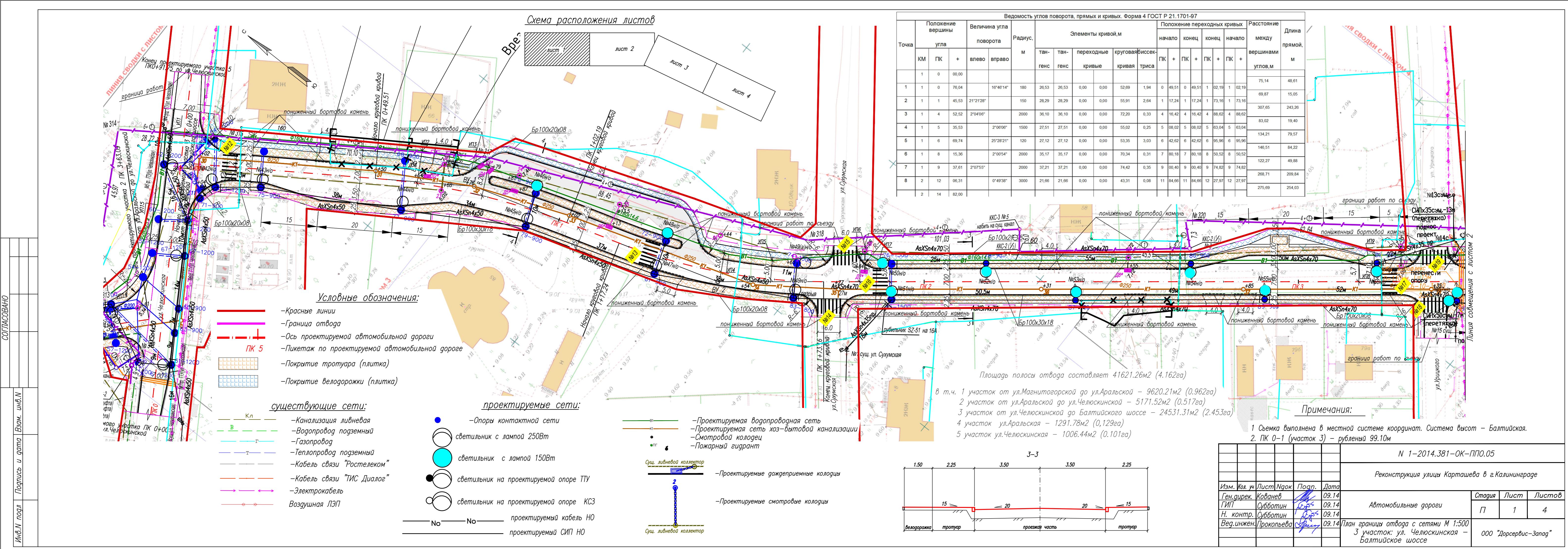
— проектируемый объект

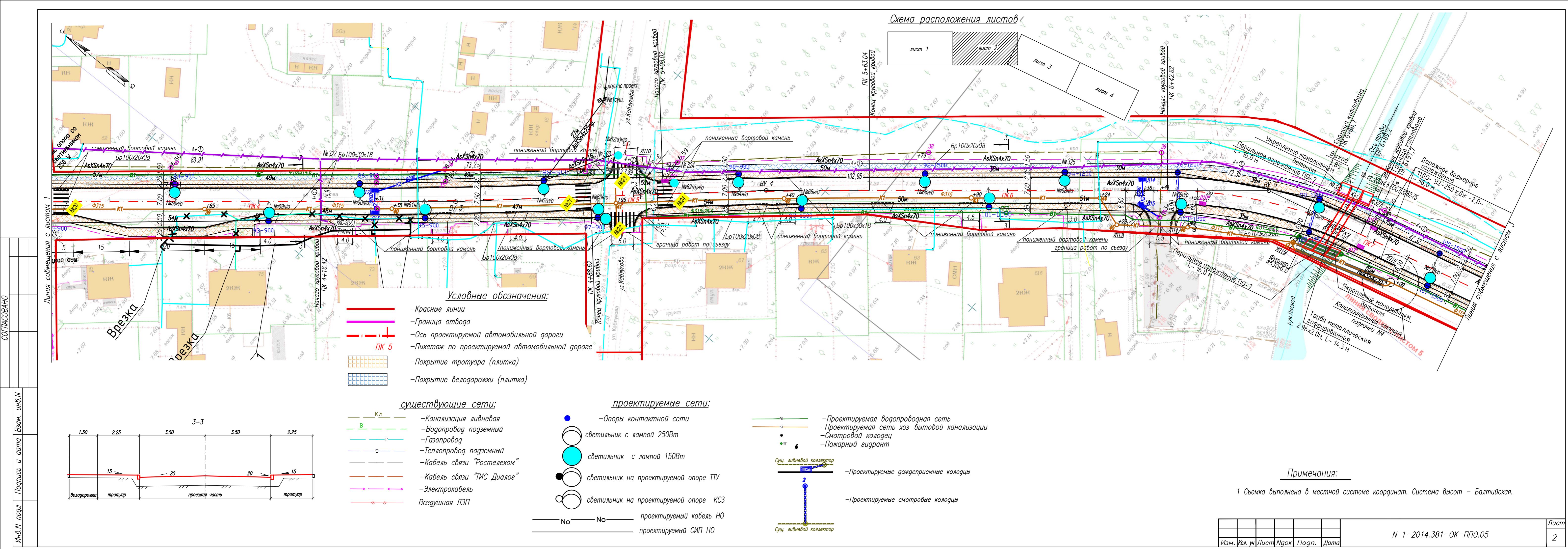
| | | | | |
|------------------------------------------------|------------|-----------|-----|------------------------|
| | | | | N 1-2014.381-ОК-ПП0.02 |
| Реконструкция улицы Карташева в г.Калининграде | | | | |
| Изм. | Кол. уч | Лист | №ок | Подп. |
| Ген.дирек. | Кованев | | | 11.14 |
| ГИП | Субботин | Григорьев | | 11.14 |
| Н. контр. | Субботин | Григорьев | | 11.14 |
| Вед.инжен. | Прокопьева | Григорьев | | 11.14 |
| Автомобильные дороги | | | | Стадия |
| Топографическая карта-схема | | | | Лист |
| 000 "Дорсервис-Запад" | | | | Листов |
| | | | | П |
| | | | | 1 |

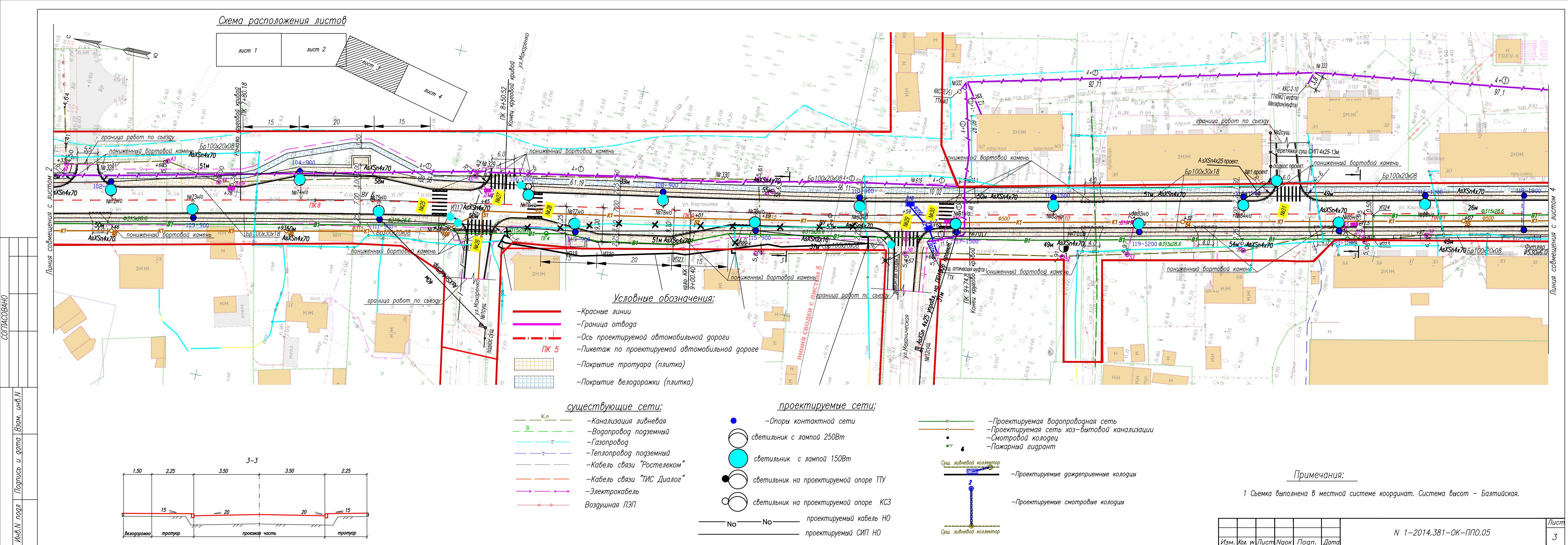












| Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|
| | | |

М 1: 2000 - по горизонтали
М 1: 200 - по вертикали

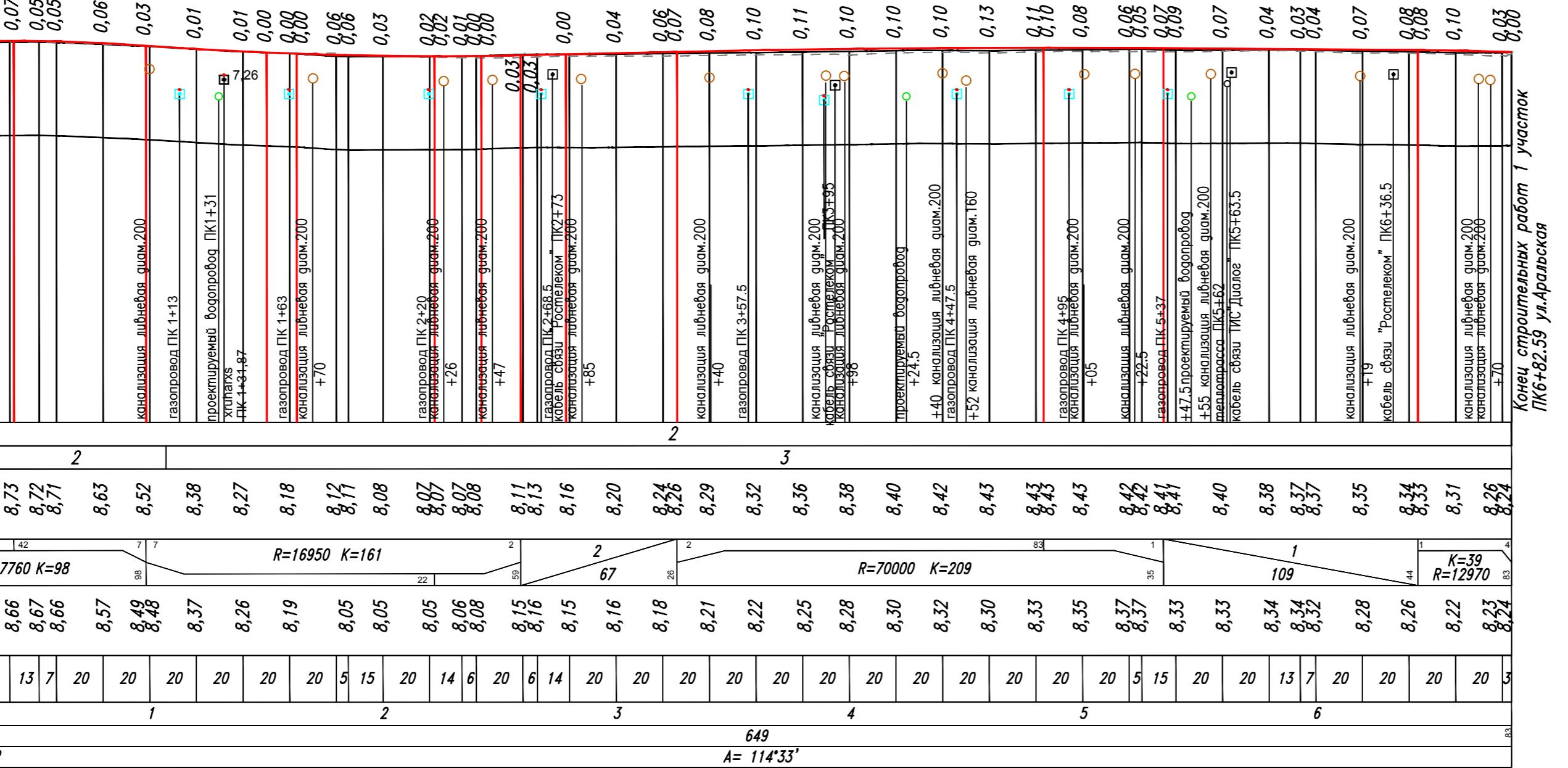
Тип местности по увлажнению

Тип поперечного профиля

| Фактические данные | Проектные данные |
|-------------------------------|------------------|
| Отметка оси проезжей части, м | |
| Уклон и вертикальная кривая | |
| Отметка земли, м | |
| Расстояние, м | |
| Пикет | |
| Прямая и кривая в плане | |
| Указатель километров | |

Начало строительных работ 1 участок

ПК0+00 ул.Магнитогорская



Конец строительных работ 1 участок

ПК6+82.59 ул.Аральская

Примечание: система высот - Балтийская

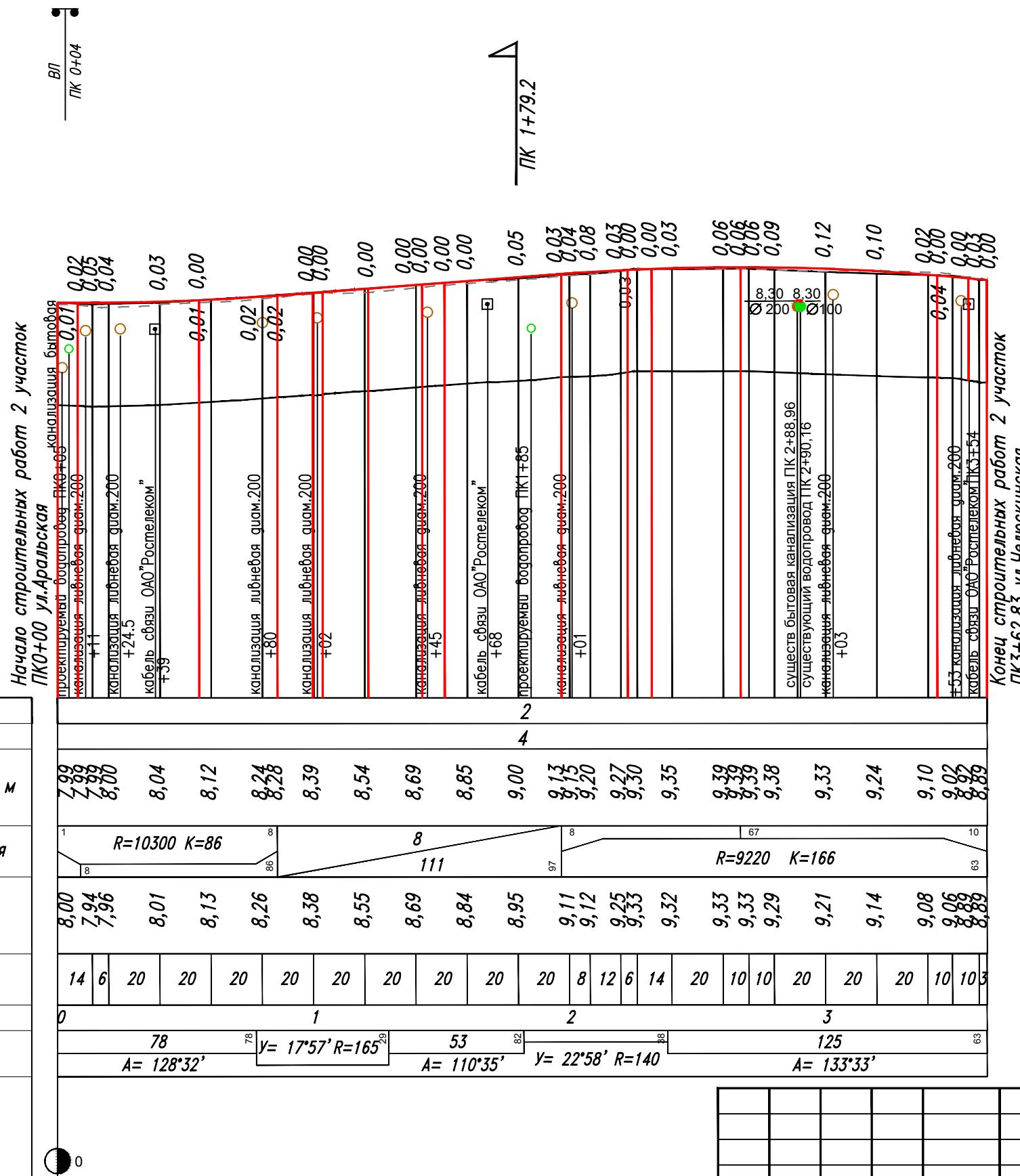
| N 1-2014.381-ОК-ПП0.06 | | | | | |
|------------------------------------------------|-----------|-----|--------|-------|-------------------------------------------|
| Реконструкция улицы Карташева в г.Калининграде | | | | | |
| Изм. Кол. уч | Лист | Нок | Поарп. | Дата | |
| Ген.дирек. | Кованев | | | 12.14 | |
| ГИП | Субботин | | | 12.14 | Автомобильные дороги |
| Н. контр. | Субботин | | | 12.14 | |
| Вед.инжен. | Прокопьев | | | 12.14 | Продольный профиль |
| | | | | | 1 участок: ул.Магнитогорская-ул.Аральская |
| | | | | | ООО "Дорсервис-Запад" |
| | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Лиц. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

M 1: 2000 – по горизонтали
M 1: 200 – по вертикали

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| | <i>Тип местности по увлажнению</i> |
| <i>Проектные данные</i> | <i>Тип поперечного профиля</i> |
| | <i>Отметка оси проезжей части, м</i> |
| | <i>Уклон и вертикальная кривая</i> |
| <i>Фактические данные</i> | <i>Отметка земли, м</i> |
| | <i>Расстояние, м</i> |
| | <i>Пикет</i> |
| | <i>Прямая и кривая в плане</i> |

Указатель километров

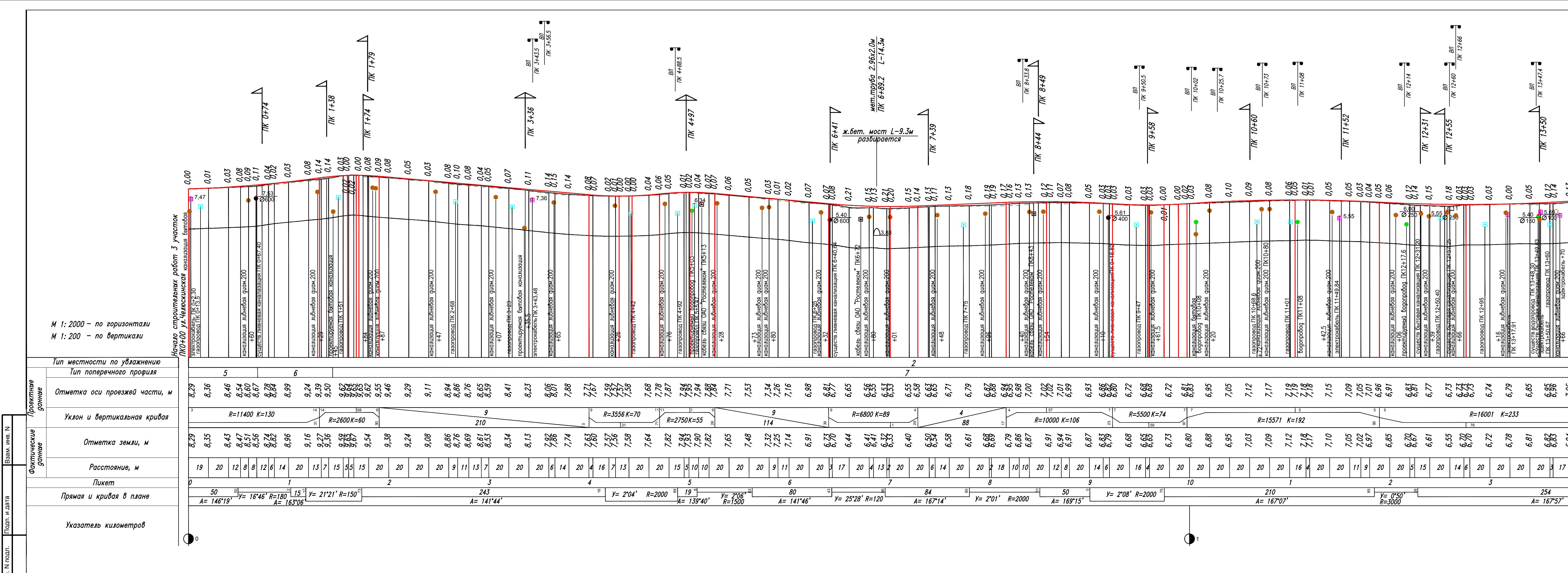


*Примечание: система высот – Балтийская
ПКО-ПК1 – рубленый 99,74м*

N 1-2014.381-OK-ПП0.07

Реконструкция улицы Карташева в г.Калининграде

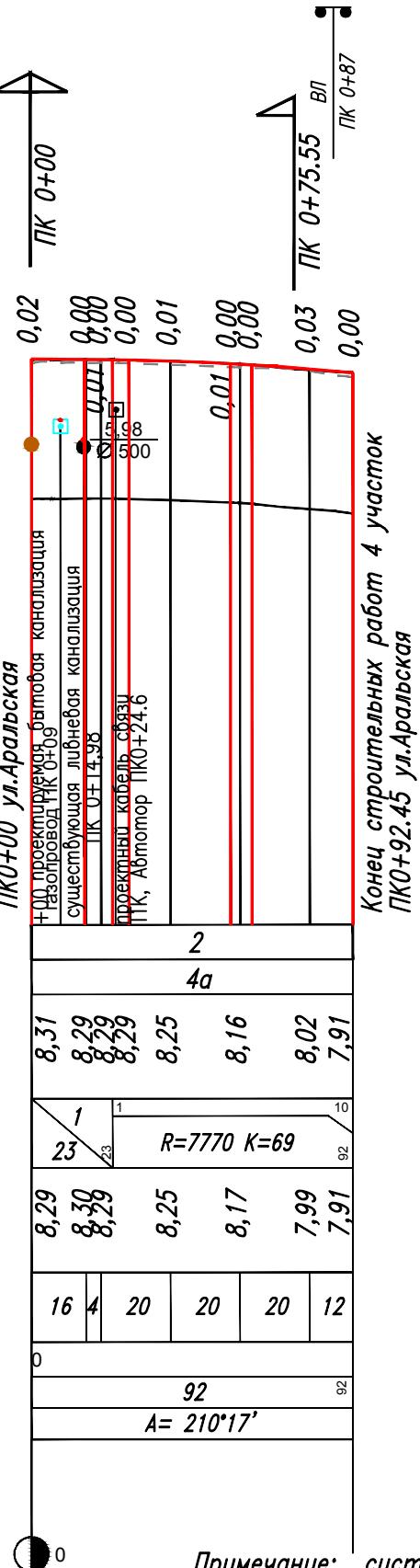
| Изм. | Кол. уч | Лист | Нгок | Поап. |
|------------|-----------|------|------|-----------------|
| Ген.дирек. | Кованев | | | Джон |
| ГИП | Субботин | | | Джон |
| Н. контр. | Субботин | | | Джон |
| Вед.инжен. | Прокопьев | | | Джон |
| | | | | |



Примечание: система высокого давления ПК2, ПК1, ПК3

М 1: 2000 – по горизонтали
М 1: 200 – по вертикали

*Начало строительных работ 4 участок
ПК0+00 ул.Аральская*



Примечание: система высот – Балтийская

N 1-2014.381-ОК-ПП0.09

Реконструкция улицы Карташева в г.Калининграде

Инв. № подп.

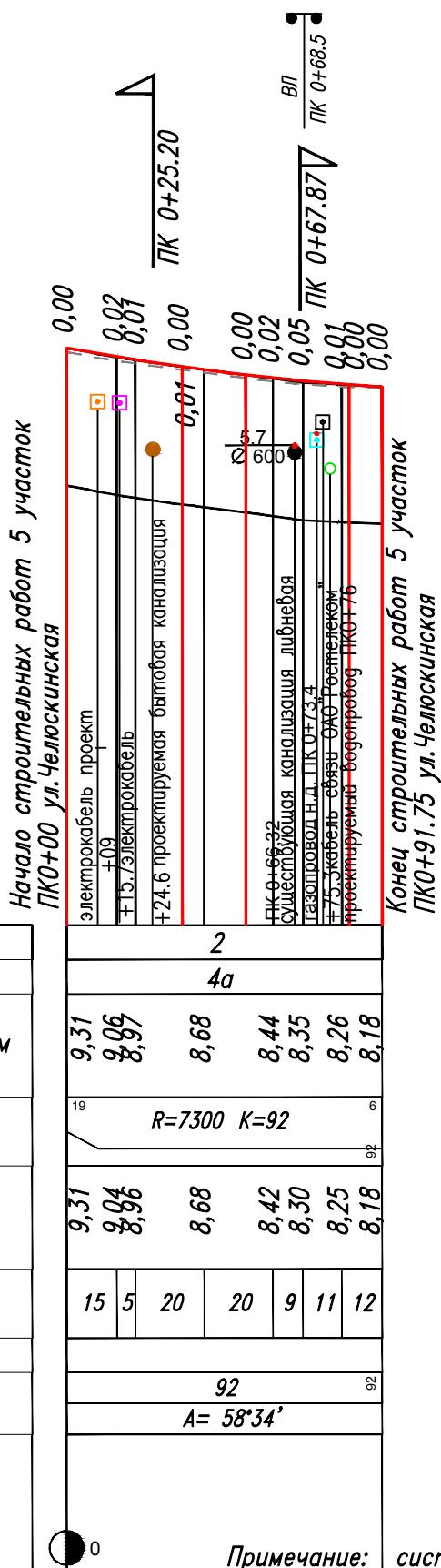
Подп. и дата

Взам. инв. №

| Иzm. | Кол. уч | Лист | №ок | Подп. | Дата |
|------------|-----------|------|-----|-------|-------|
| ГИП | Субботин | 1 | 1 | 1 | 12.14 |
| Н. контр. | Субботин | 1 | 1 | 1 | 12.14 |
| Вед.инжен. | Прокопьев | 1 | 1 | 1 | 12.14 |

Автомобильные дороги
Продольный профиль
4 участок: ул.Аральская
ООО "Дорсервис-Запад"

M 1: 2000 – по горизонтали



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | |
|------------|------------|------|-----|-------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Изм. | Кол. уч | Лист | №ок | Подп. |
| Ген.дирек. | Кованев | | | 12.14 |
| ГИП | Субботин | | | 12.14 |
| Н. контр. | Субботин | | | 12.14 |
| Вед.инжен. | Прокопьева | | | 12.14 |

Реконструкция улицы Карташева в г.Калининграде

N 1-2014.381-OK-ППО.10

Автомобильные дороги

Продольный профиль

ООО "Дорсервис-Запад"