



Общество с ограниченной ответственностью

«КОМПЛЕКСПРОЕКТ»

Юр. адрес: 344016, г. Ростов-на-Дону, ул. Гагаринская 7/1, к 7.

ИНН: 6165186005, ОГРН: 1136165011014

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

СРО-П-003-30092009

СРО-И-046-23072019

ЗАКАЗЧИК: Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»

«Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова»

ШИФР 028-22

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

028-22-ППТ2

ЗАКАЗЧИК: Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»

г.Ростов-на-Дону

2023г.



Общество с ограниченной ответственностью

«КОМПЛЕКСПРОЕКТ»

Юр. адрес: 344016, г. Ростов-на-Дону, ул. Гагаринская 7/1, к 7.

ИНН: 6165186005, ОГРН: 1136165011014

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
СРО-П-003-30092009

Протокол №41/17 от 03.10.2017

**«Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п.
Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова»
ШИФР 028-22**

**Материалы по обоснованию
проекта планировки территории**

028-22-ППТ2

Директор



И.В.Носов

Главный инженер проекта

О.В. Никитюк

г.Ростов-на-Дону
2023г.

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА

Проект планировки территории

Книга 1. Основная часть проекта планировки территории

Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть

Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

Книга 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

Проект межевания территории

Книга 1. Проект межевания территории

Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть

Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть

Книга 2. Материалы по обоснованию проекта межевания территории

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.

Проект планировки территории линейного объекта местного значения выполнен в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативов градостроительного проектирования, в том числе региональных нормативов градостроительного проектирования Саратовской области, градостроительных регламентов, с учетом границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий вновь выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий.

Руководитель проекта

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 028-22-ППТ2 | | | |

Раздел 3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Графическая часть

Перечень чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|---|------------|
| 028-22-ППТ2-1 | Схема расположения элементов планировочной структуры | 1 лист |
| 028-22-ППТ2-2 | Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории | 5 листов |
| 028-22-ППТ2-3 | Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта | 5 листов |
| 028-22-ППТ2-4 | Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории | 7 листов |
| 028-22-ППТ2-5 | Схема границ зон с особыми условиями использования территории, особо охраняемых природных территорий, лесничеств | 5 листов |
| 028-22-ППТ2-6 | Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | 5 листов |
| 028-22-ППТ2-7 | Схема конструктивных и планировочных решений | 5 листов |

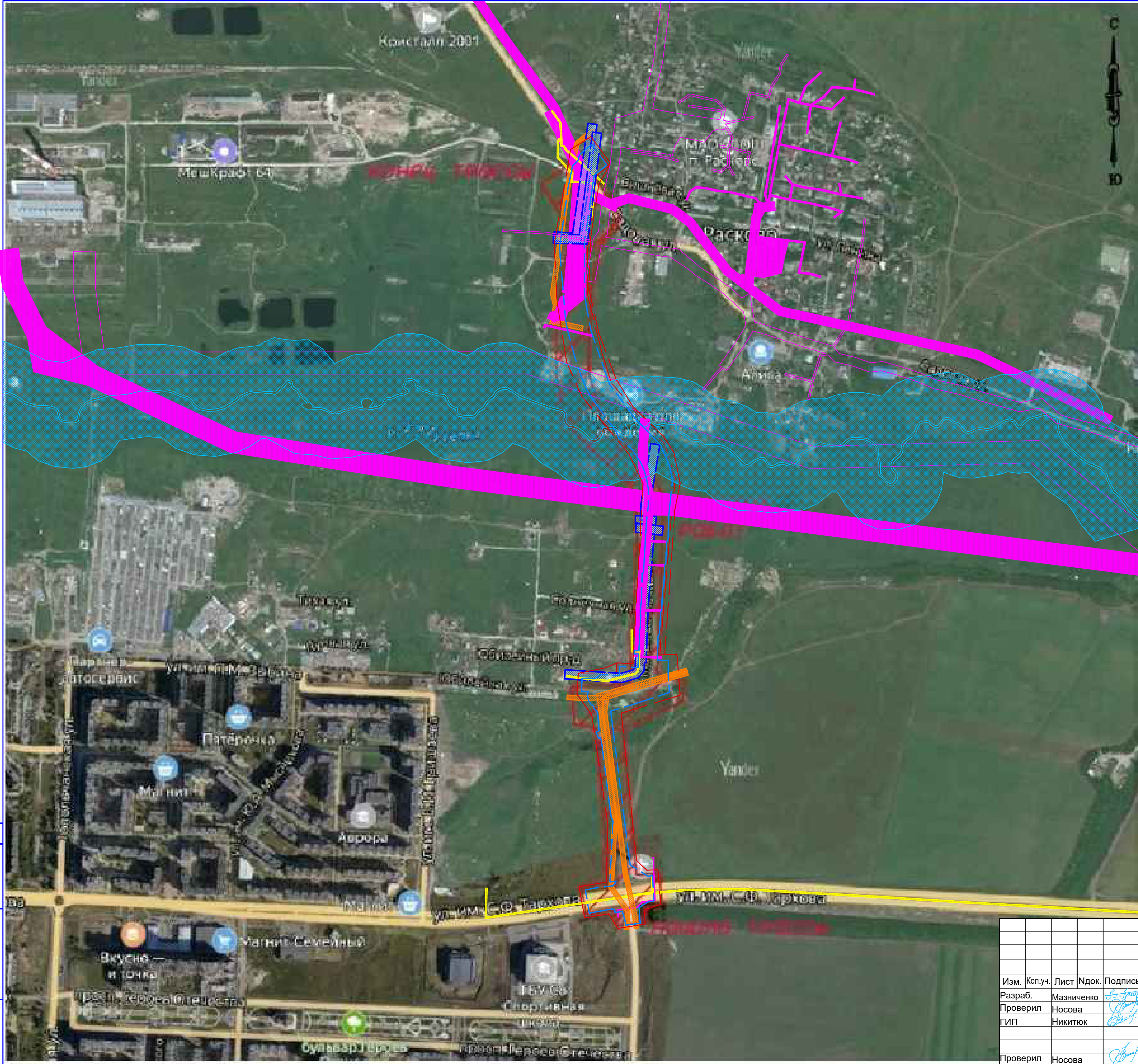
| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

028-22-ППТ2

Лист

4



Условные обозначения границ:

- ▬▬▬▬▬▬ – Границы зоны планируемого размещения объекта регионального значения
- - - - - – Границы проектируемой территории

Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения:

- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
- Зона размещения линий и сооружений связи
- Зона размещения газораспределительной сети
- Зона размещения водопроводной сети
- Зона размещения канализационных сетей
- Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Идок. | Подпись | Дата |
|----------|---------|------------|-------|--------------------|-------|
| Разраб. | | Мазниченко | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Проверил | | Носова | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| ГИП | | Никитюк | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Проверил | | Носова | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |

| | | | | | |
|--|--|--|--------|------|--------|
| 028-22-ППТ2-1 | | | | | |
| Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | | | стадия | Лист | Листов |
| | | | П | 1 | |
| Схема расположения элементов планировочной структуры | | | | | |
| | | | | | |

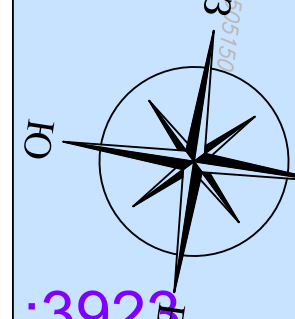
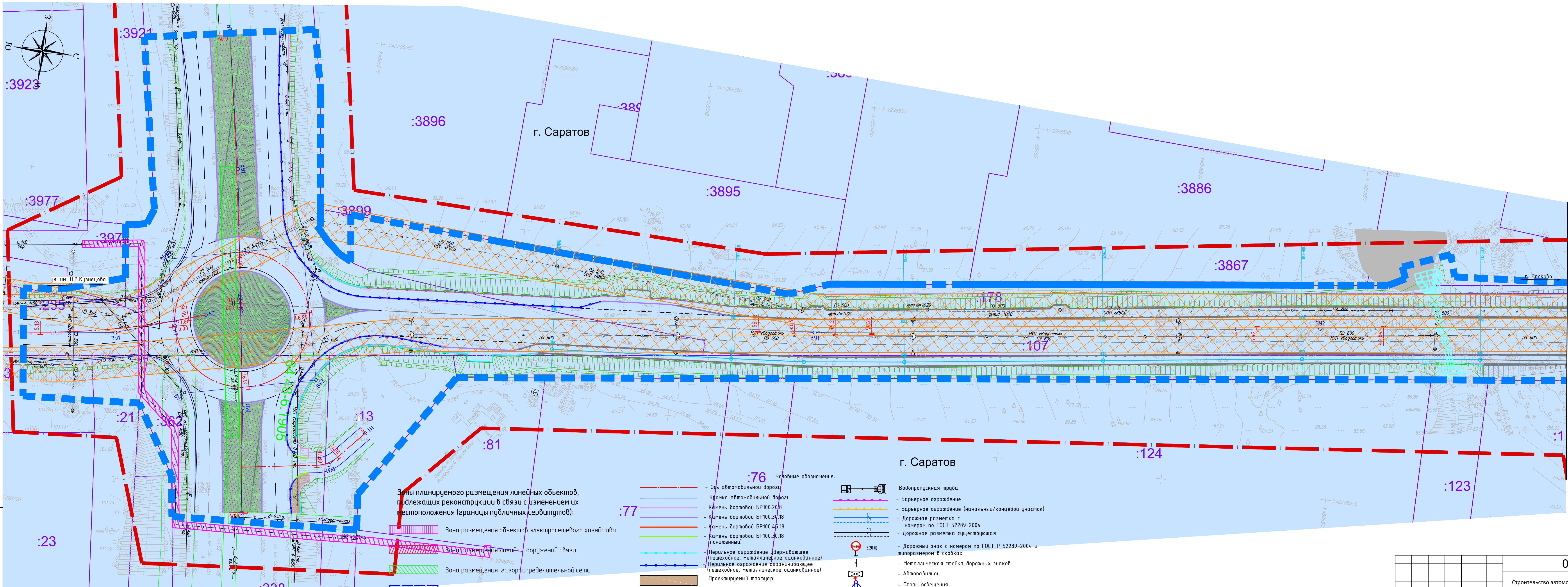
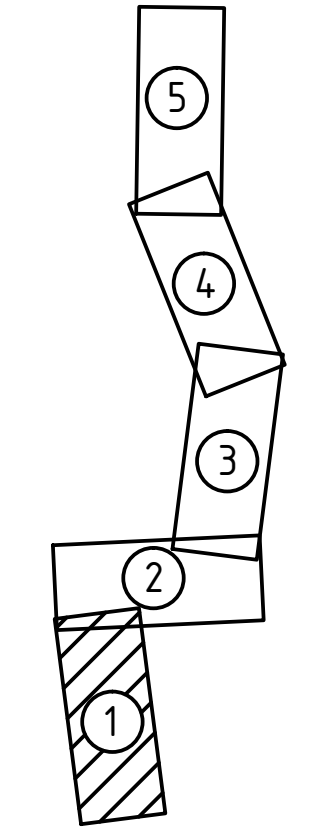


Схема расположения листов



Линия совмещения с листом 2

Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (границы публичных сервитутов):

- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
- Зона размещения линий и сооружений связи
- Зона размещения газораспределительной сети
- Зона размещения водопроводной сети
- Зона размещения канализационных сетей
- Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

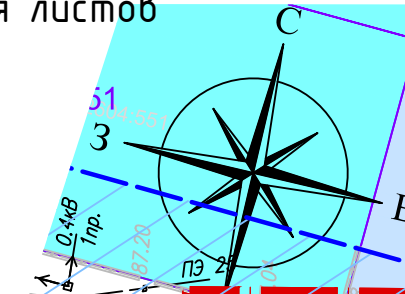
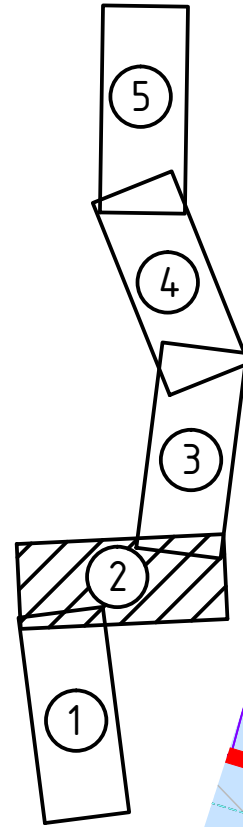
- Ось автомобильной дороги
- Кромка автомобильной дороги
- Камень бортовой БР100.20.8
- Камень бортовой БР100.30.18
- Камень бортовой БР100.45.18
- Камень бортовой БР100.30.18 (лонжеронный)
- Перильное ограждение (вертикальное, пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Перильное ограждение (напольное, пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Проектируемый тротуар
- Проезжая часть
- Граница разделения объемов работ с этапом 1
- Дождеприемник
- Проектируемая подпорная стена
- Границы земельных участков по данным ЕГРН

- Условные обозначения:
- Водопроводная труба
 - Барьерное ограждение
 - Барьерное ограждение (начальный/концевой участок)
 - Дорожная разметка с номером по ГОСТ 52289-2004
 - Дорожная разметка существующая
 - Дорожный знак с номером по ГОСТ Р 52289-2004 и типоразмером в скобках
 - Металлическая стойка дорожных знаков
 - Автопавильон
 - Опоры освещения
 - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - Граница проектируемого размещения линейных объектов

1. Система координат - МСК-64
2. Система высот - Балтийская 1977 г.
3. Отметки даны в метрах

| | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|-------|---------|--|---|--------|------|--------|--|
| | | | | | 028-22-ППТ2-2 | | | | | |
| | | | | | Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | Идок. | Подпись | Дата | Материалы по обоснованию проекта межевания территории | стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Башкирова | 1122 | | | 1122 | | П | 1 | 5 | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | | | | | |
| | | | | | Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М1:500 | | | | | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | | | | | |

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Муниципальное образование "Город Саратов"
п.Расково

Линия совмещения с листом 3

г. Саратов

Линия совмещения с листом 1

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

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

028-22-ППТ2-2

Инф. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

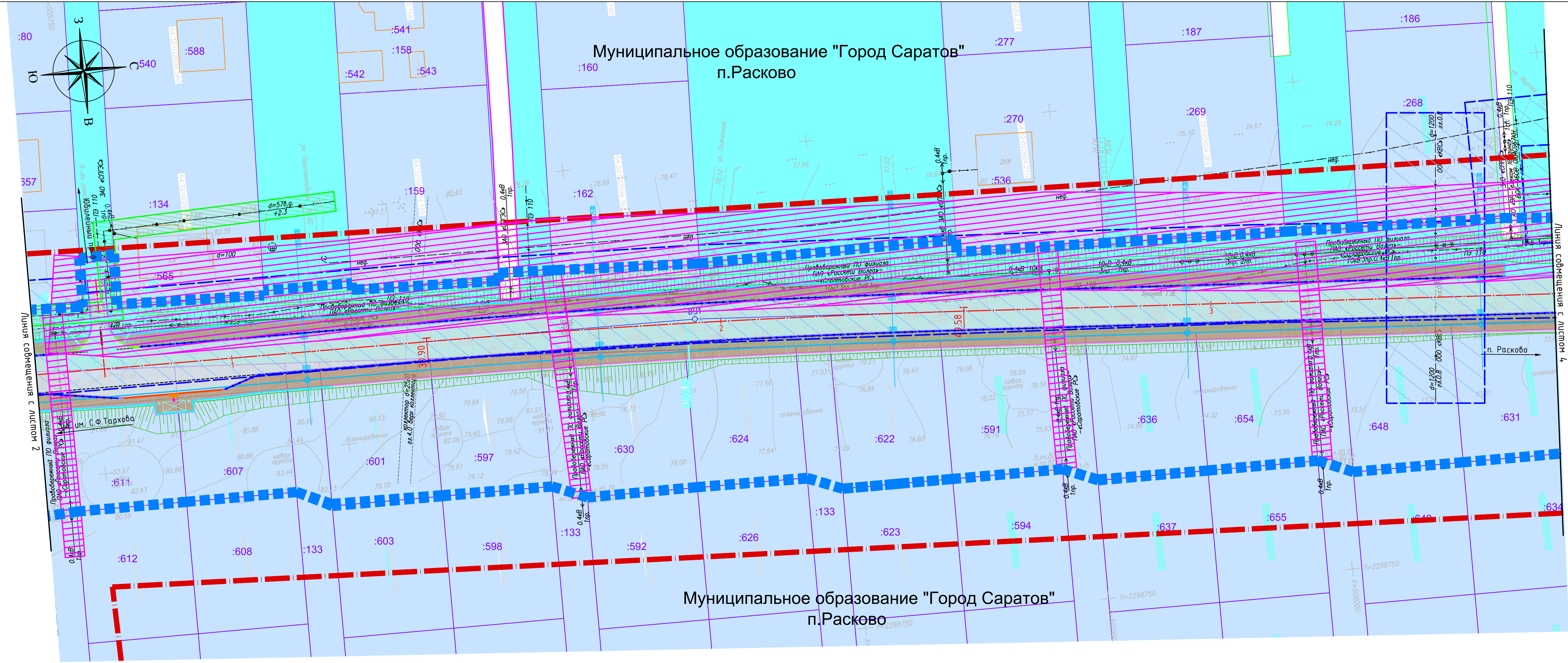
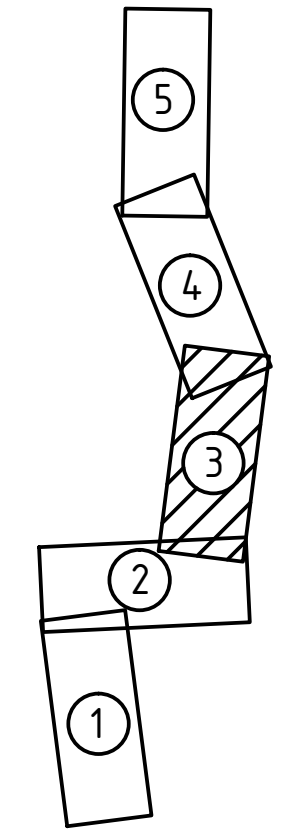


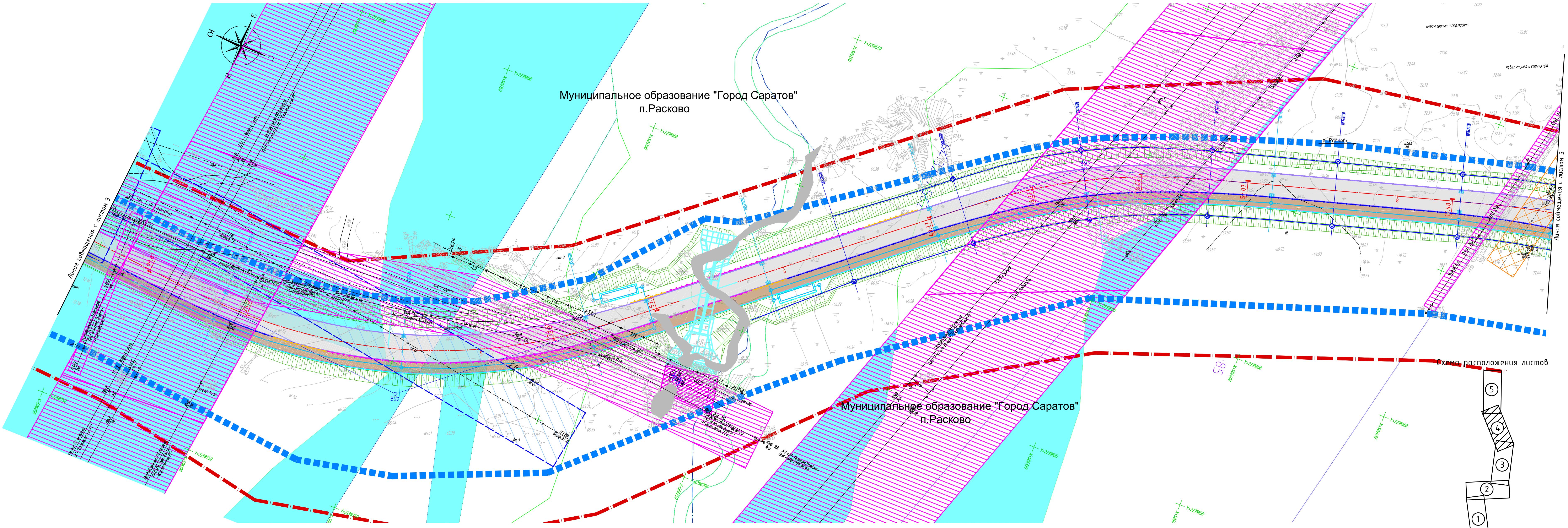
Схема расположения листов



Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

028-22-ППТ2-2

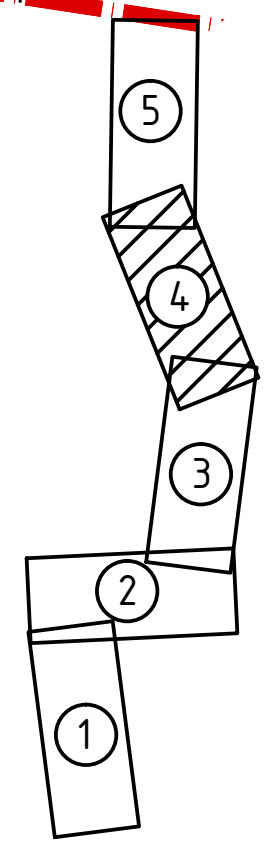
Лист
3



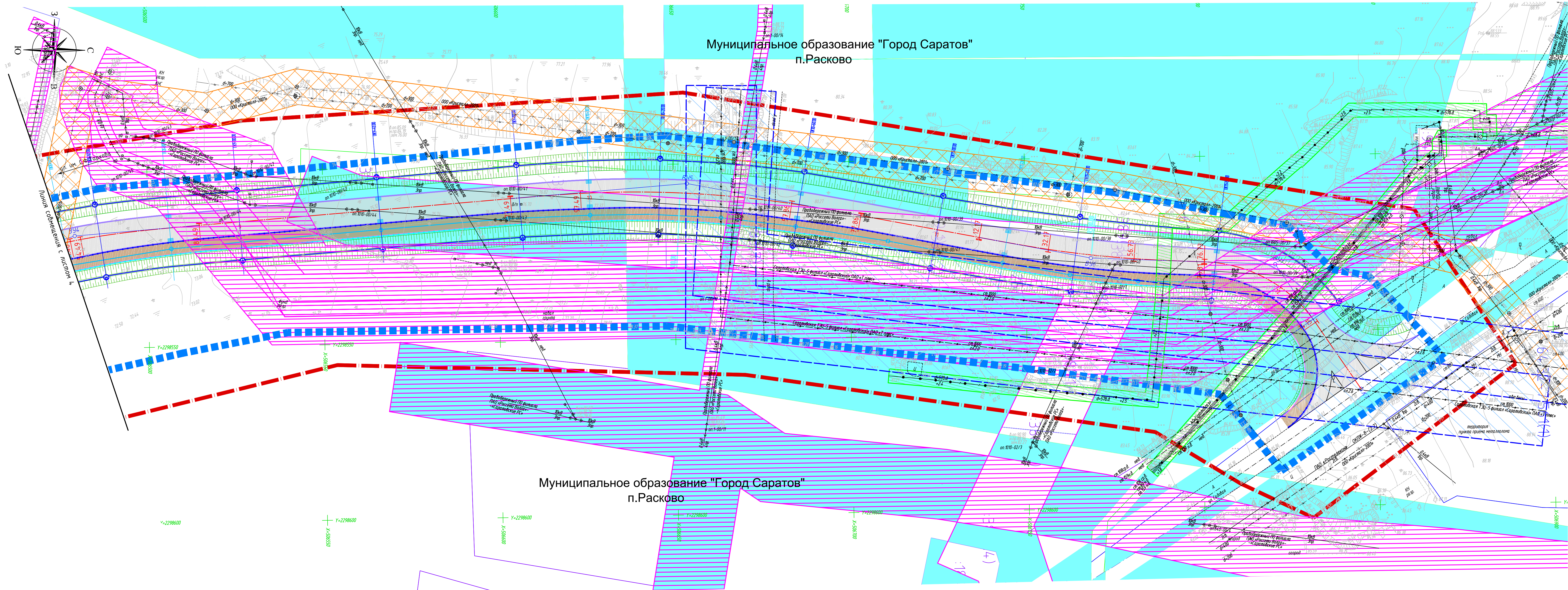
Муниципальное образование "Город Саратов"
п.Расково

Муниципальное образование "Город Саратов"
п.Расково

Схема расположения листов



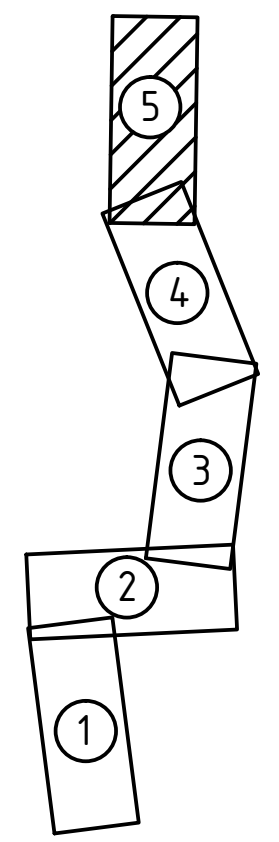
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |



Муниципальное образование "Город Саратов"
п.Расково

Муниципальное образование "Город Саратов"
п.Расково

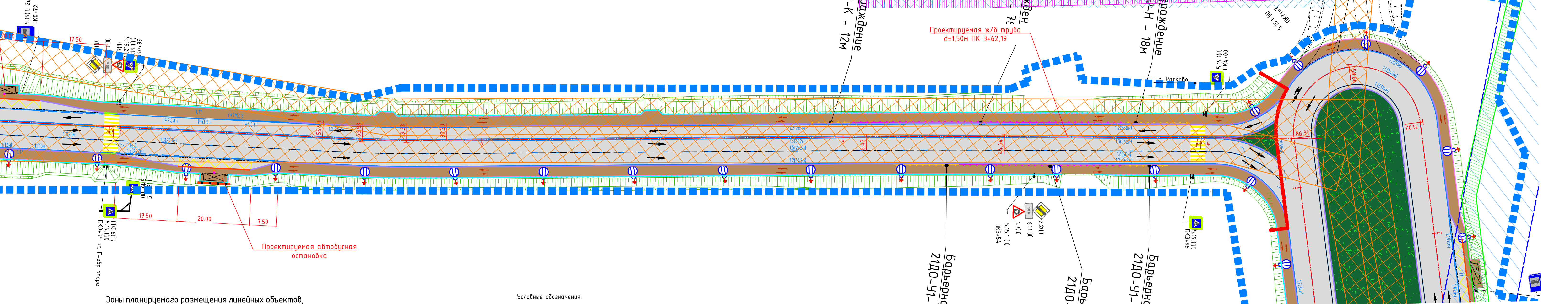
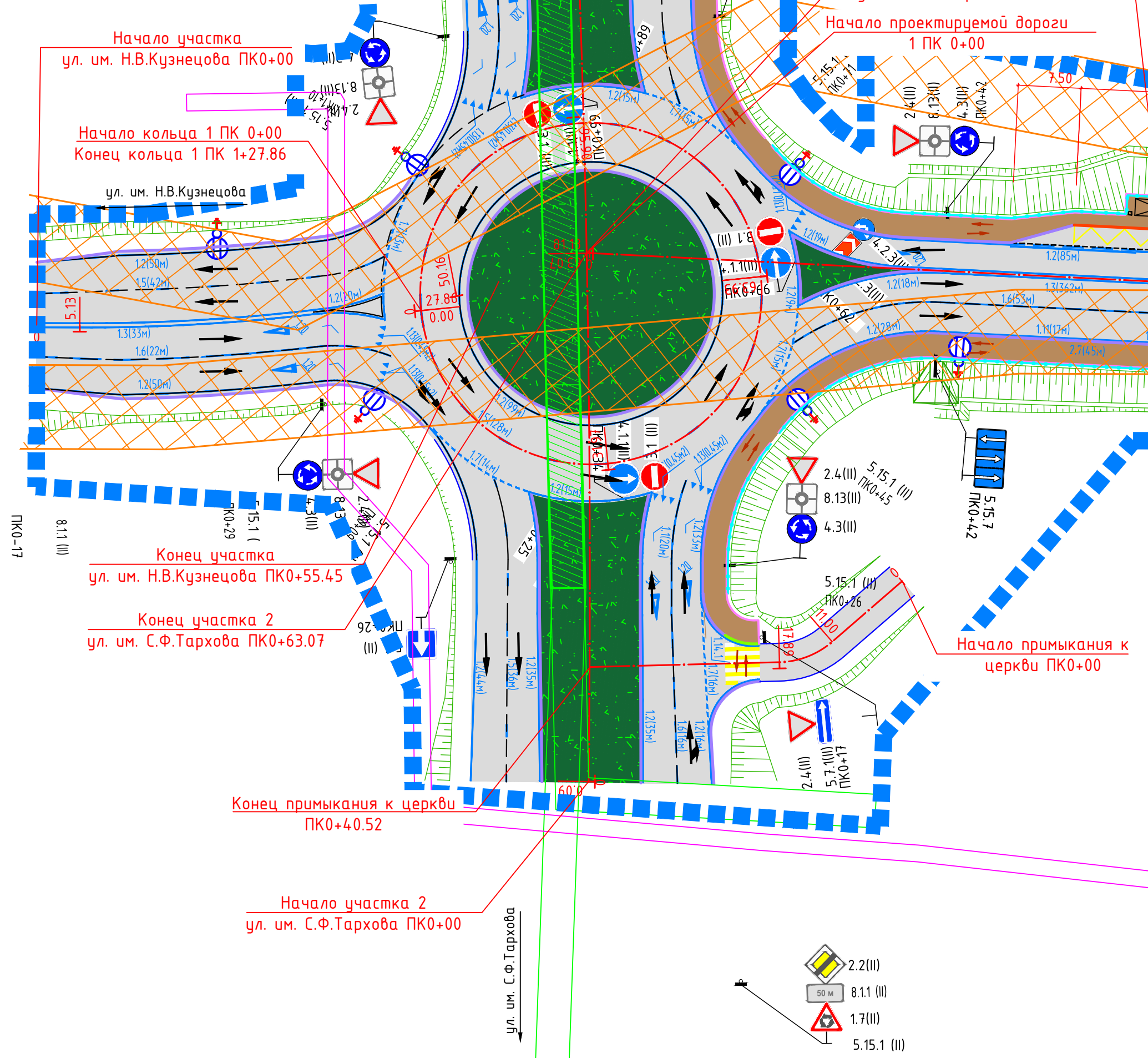
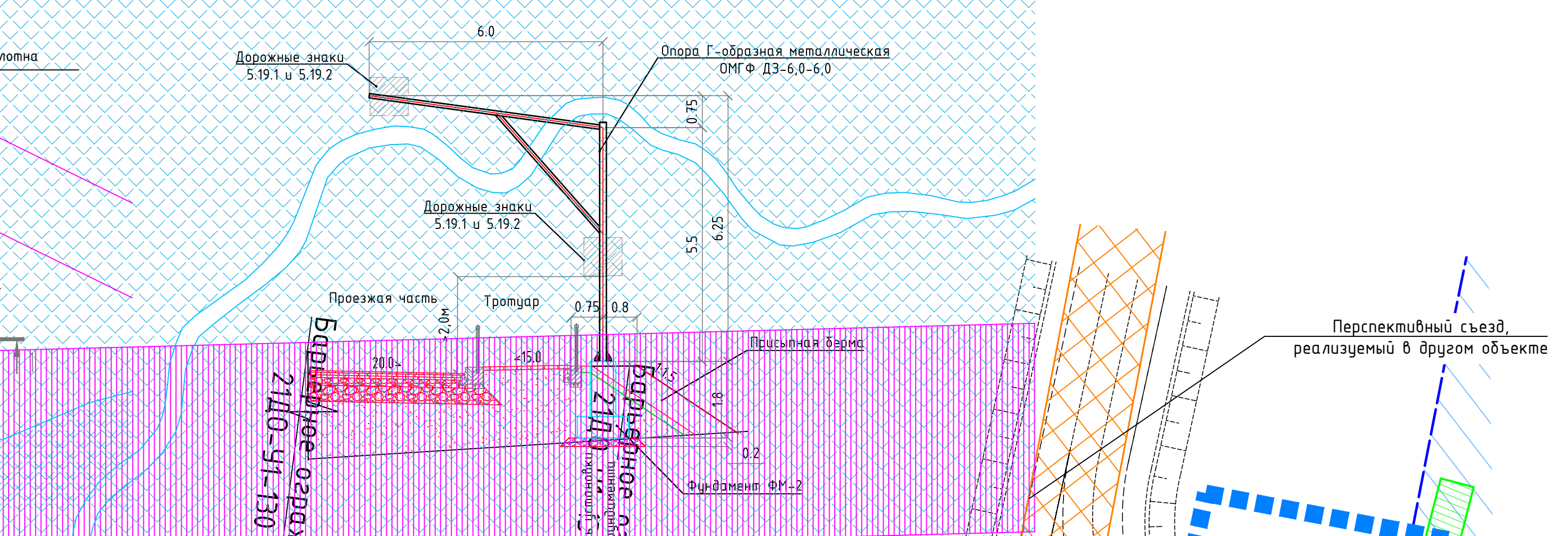
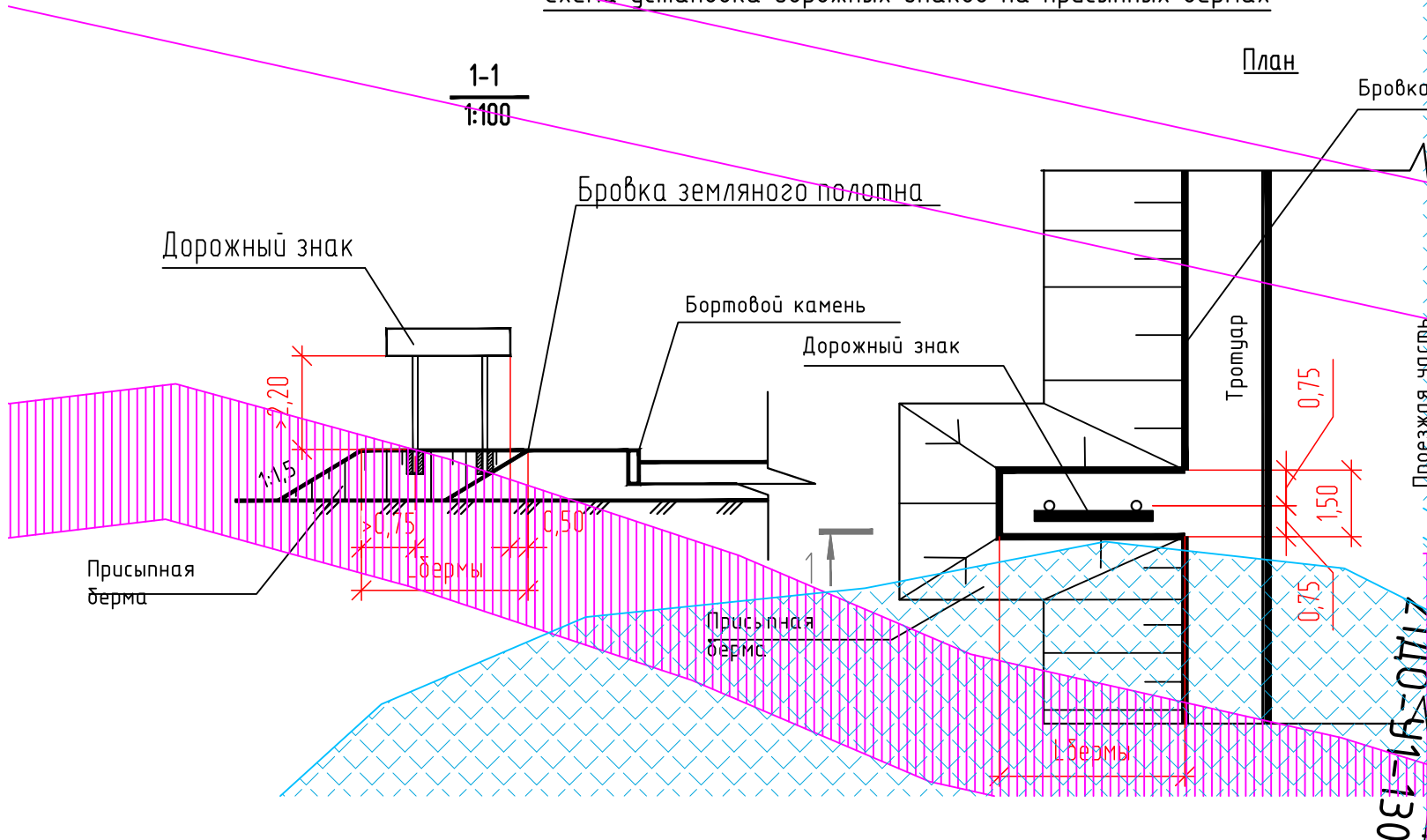
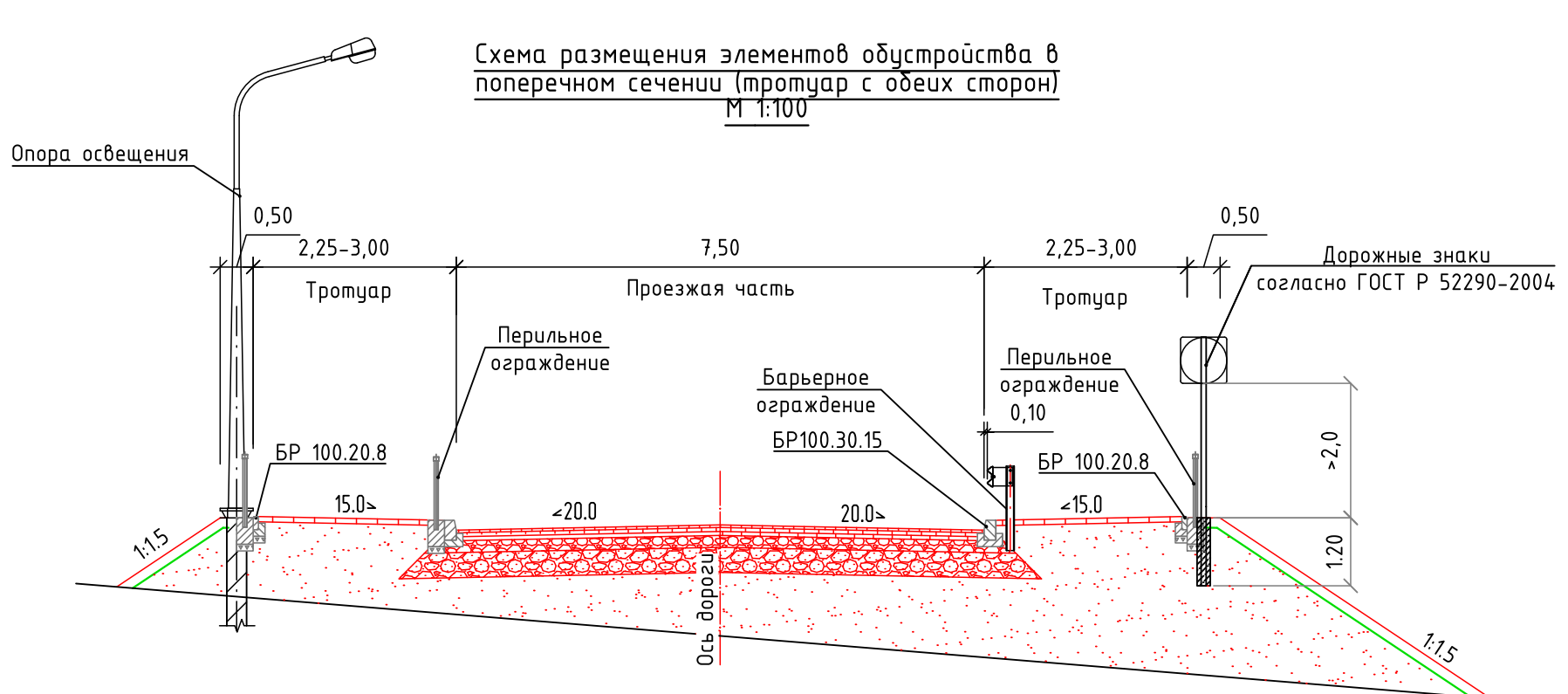
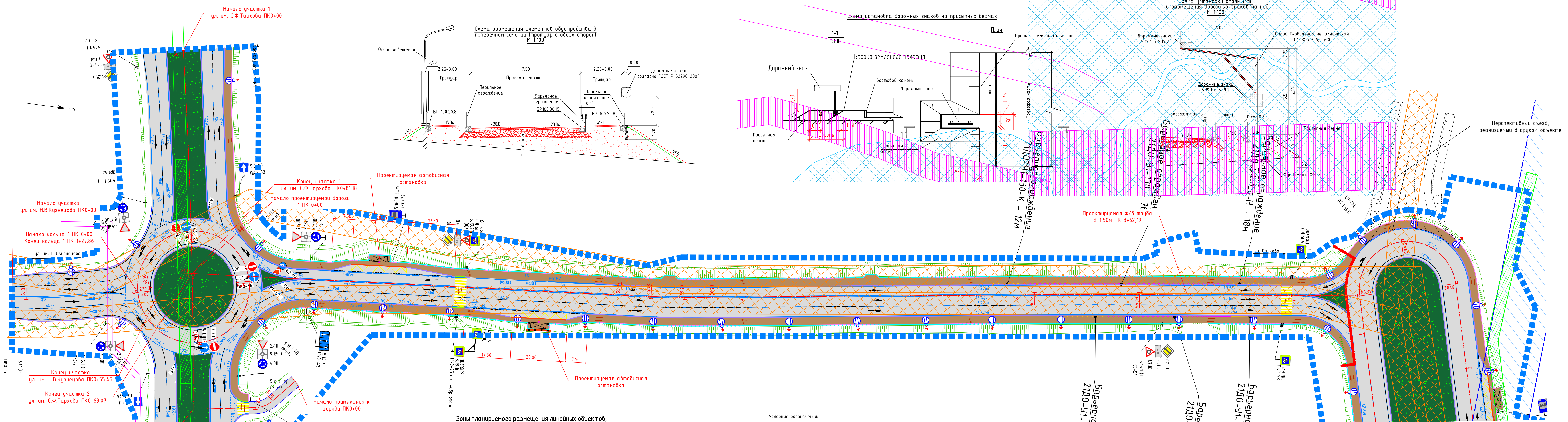
Схема расположения листов



Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

028-22-ППТ2-2



Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (границы публичных сервитутов):

- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
- Зона размещения линий и сооружений связи
- Зона размещения газораспределительной сети
- Зона размещения водопроводной сети
- Зона размещения канализационных сетей
- Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

Условные обозначения:

- Ось автомобильной дороги
- Кромка автомобильной дороги
- Камень бортовой БР100.20.8
- Камень бортовой БР100.30.18
- Камень бортовой БР100.45.18
- Камень бортовой БР100.30.18 (повышенный)
- Перильное ограждение (дублирующее (пешеходное, металлическое оцинкованное))
- Перильное ограждение (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Проектируемый тротуар
- Проезжая часть
- Граница разделения объемов работ с этапом 1
- Дождеприемник
- Проектируемая подпорная стена
- Водопроточная труба
- Барьерное ограждение
- Барьерное ограждение (начальный/концевой участок)
- Дорожная разметка с номером по ГОСТ 52289-2004
- Дорожная разметка существующая
- Дорожный знак с номером по ГОСТ Р 52289-2004 и типоразмером в скобках
- Металлическая стойка дорожных знаков
- Автопавильон
- Опоры освещения
- Направление движения автомобильного транспорта
- Направление движения пешеходного транспорта

208-22-ППТ2-3
Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова

| | | | | | |
|----------|------------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Копч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Мазинченко | 1122 | | | 1122 |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 |
| ГИП | Никитюк | 1122 | | | 1122 |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 |

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

стадия Лист Листов
П 1 5

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта. 2 этап.
М1:500

«КОМПЛЕКСПРОЕКТ» г. Ростов-на-Дону

1. Схема обустройства дороги и организации дорожного движения выполнена согласно ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»; ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»; ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»; ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»; ГОСТ Р 52607-2006 «Ограждения дорожные удерживающие докювые для автомобилей»; ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные», в соответствии с «Правилком разработкой и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах».

2. Щиты дорожных знаков приняты в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52290-2004.

3. Стойки дорожных знаков приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 10704-91.

4. Дорожная разметка запроектирована в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004. Типы и основные параметры дорожной разметки приняты по ГОСТ Р 51256-2011.

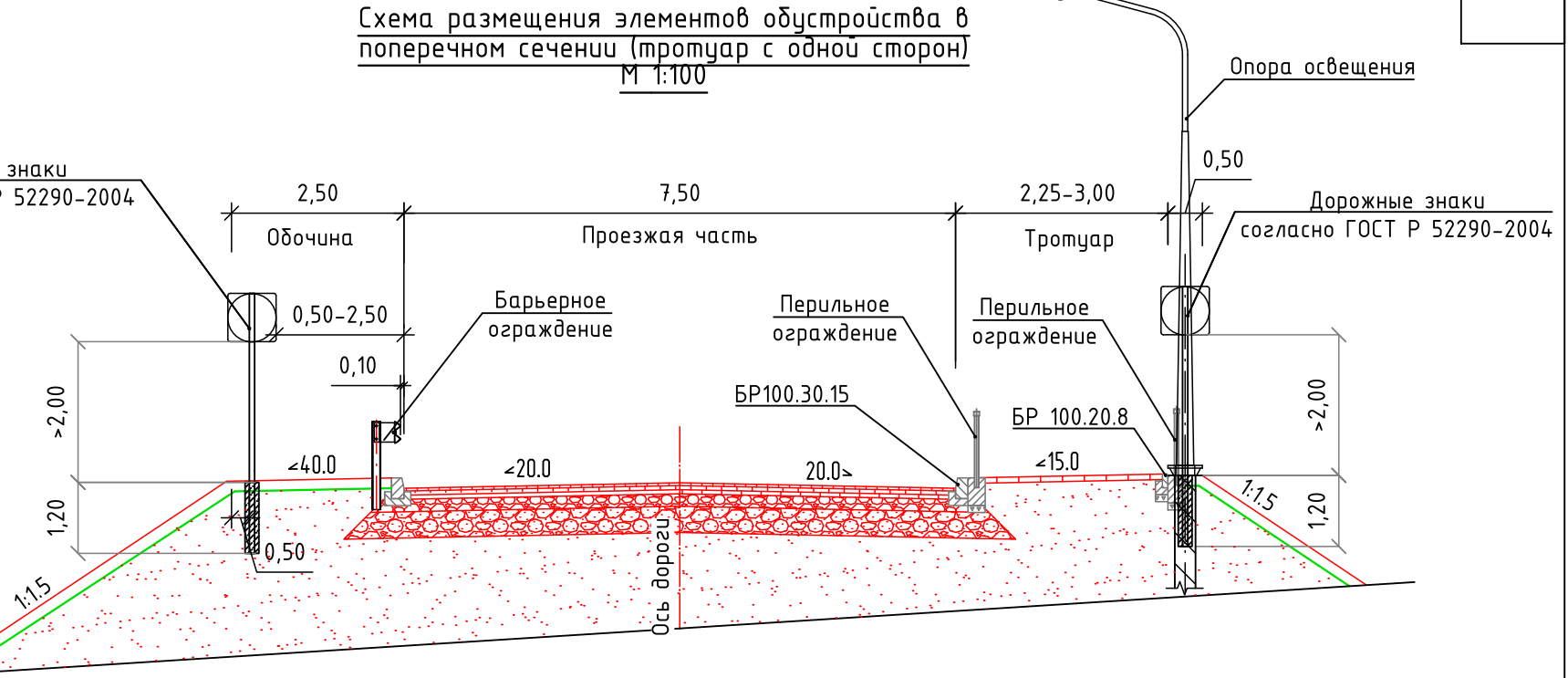
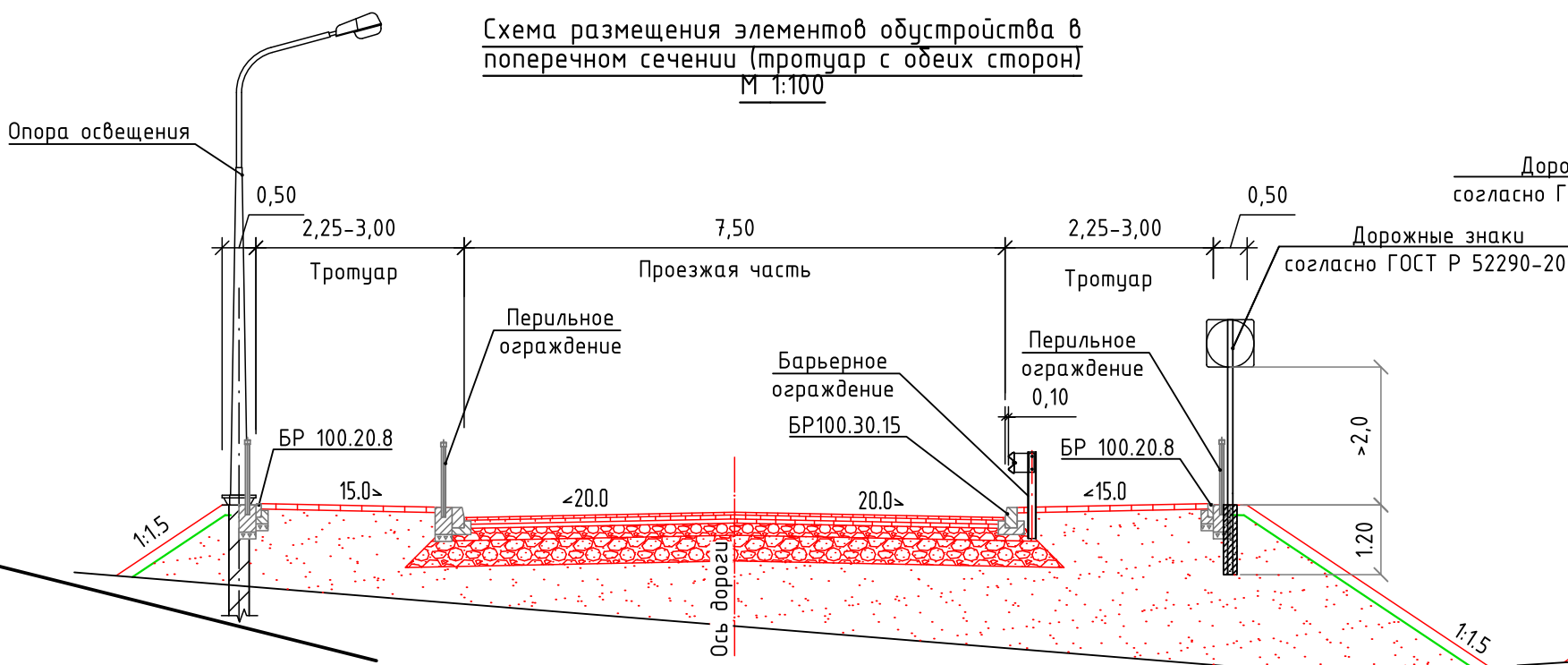
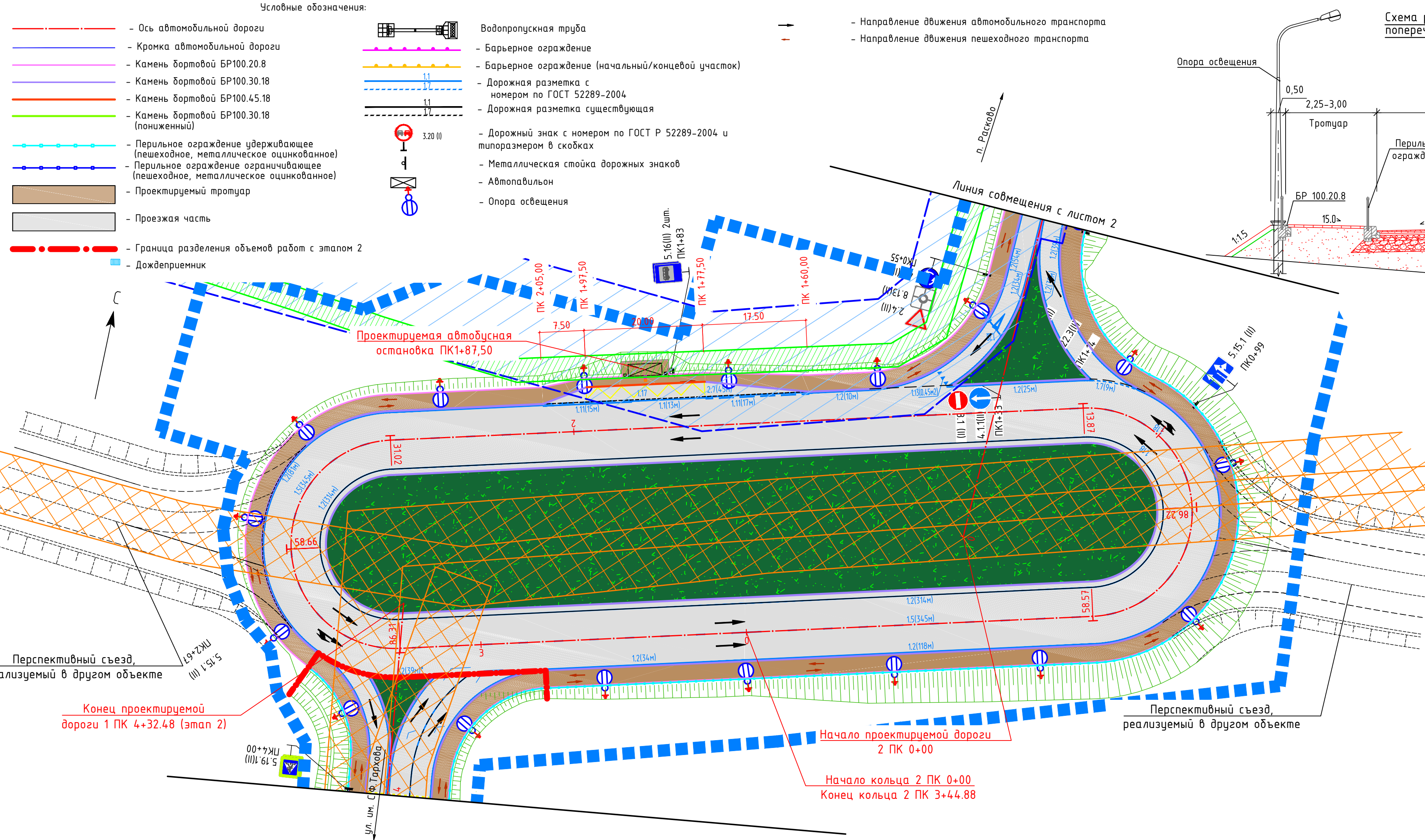
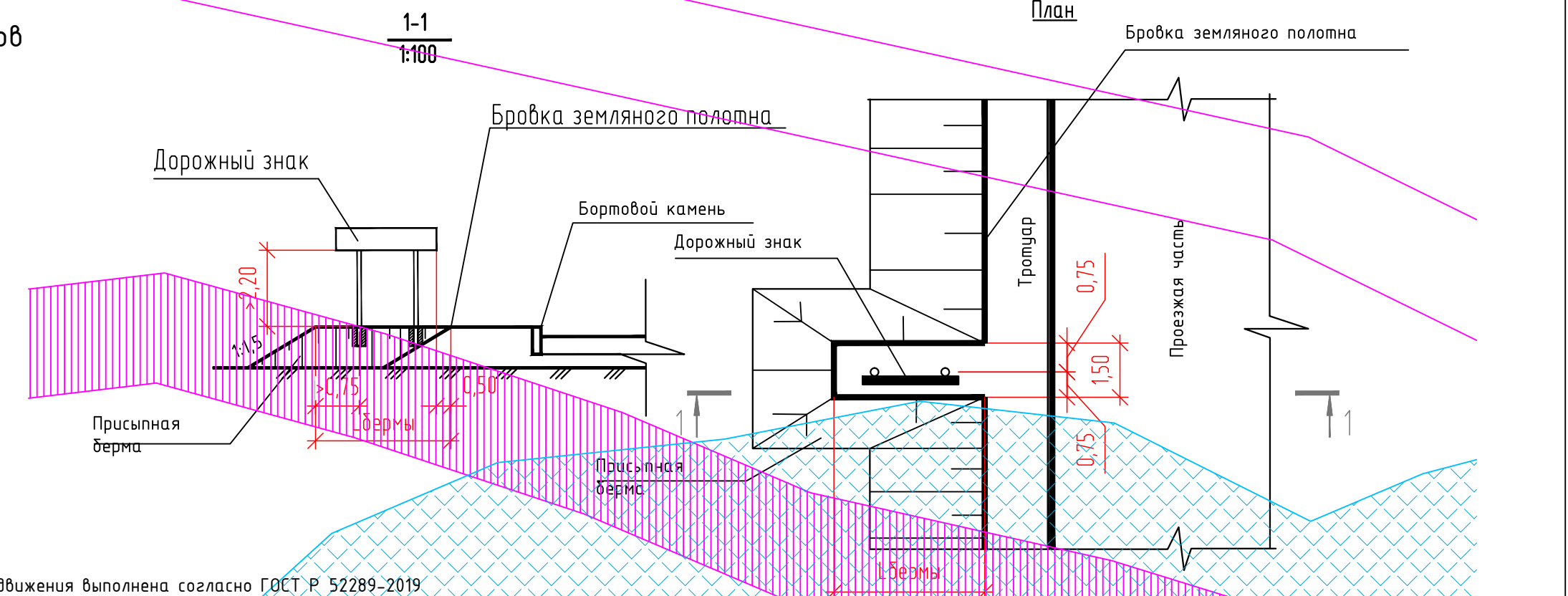
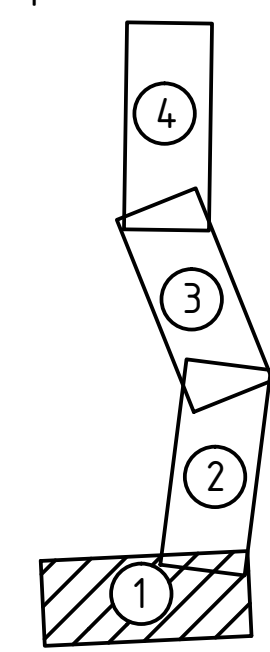


Схема расположения листов



1. Схема обустройства дороги и организации дорожного движения выполнена согласно ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»; ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»; ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»; ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»; ГОСТ Р 52607-2006 «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей»; ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные», в соответствии с «Порядком разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах».
2. Щиты дорожных знаков приняты в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52290-2004.
3. Стойки дорожных знаков приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 10704-91.
4. Дорожная разметка запроектирована в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004. Типы и основные параметры дорожной разметки приняты по ГОСТ Р 51256-2011.

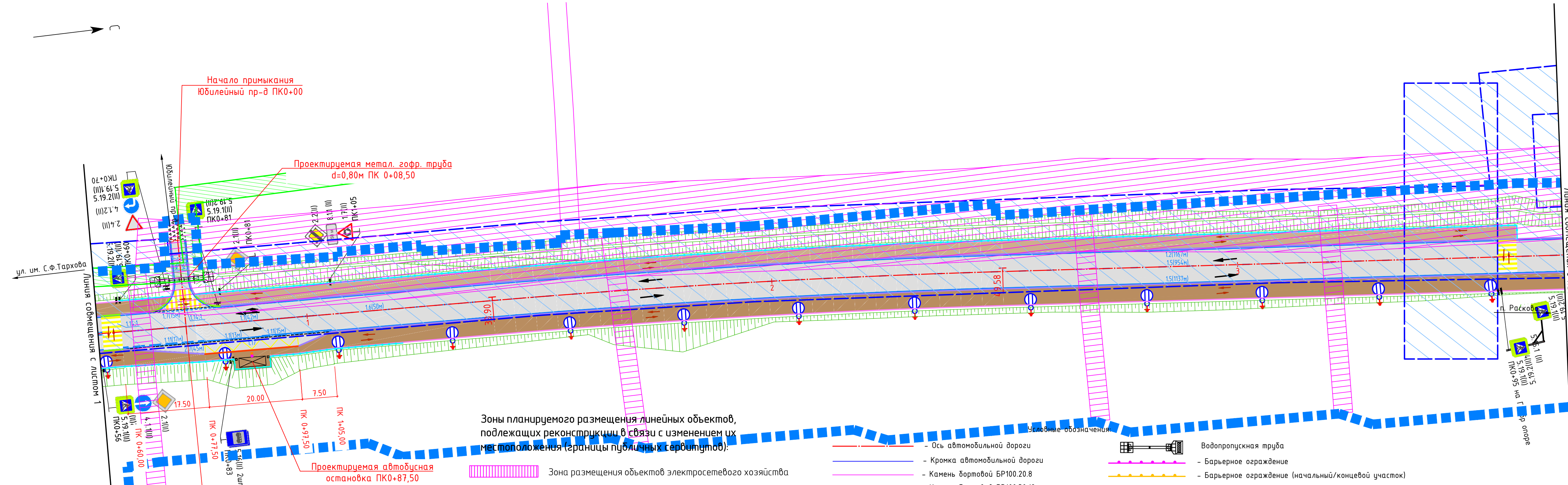
| | | | | | |
|--|------------|------|-------|---------|-------|
| 028-22-ППТ2-3 | | | | | |
| Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Мазниченко | | | | 11.22 |
| Проверил | Носова | | | | 11.22 |
| ГИП | Никитюк | | | | 11.22 |
| Проверил | Носова | | | | 11.22 |

| | | |
|--|------|--------|
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | | |
| стадия | Лист | Листов |
| П | 2 | 5 |

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта. 1 этап. М1:500

«КОМПЛЕКСПРОЕКТ» г.Ростов-на-Дону

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



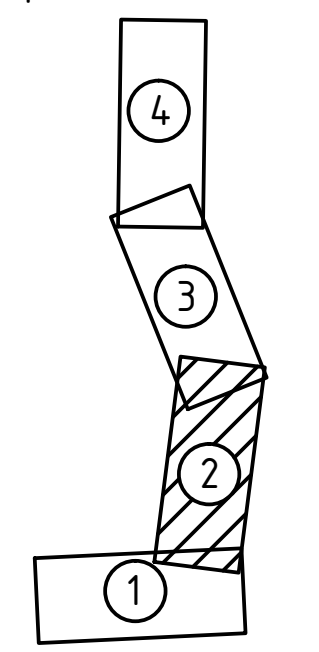
Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (границы публичных сервитутов):

- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
- Зона размещения линий и сооружений связи
- Зона размещения газораспределительной сети
- Зона размещения водопроводной сети
- Зона размещения канализационных сетей
- Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

- Ось автомобильной дороги
- Кромка автомобильной дороги
- Камень бортовой БР100.20.8
- Камень бортовой БР100.30.18
- Камень бортовой БР100.45.18
- Камень бортовой БР100.30.18 (пониженный)
- Перильное ограждение удерживающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Перильное ограждение ограничивающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Проектируемый тротуар
- Проезжая часть
- Граница разделения объемов работ с этапом 2
- Дождеприемник

- Условные обозначения:
- Водопропускная труба
 - Барьерное ограждение
 - Барьерное ограждение (начальный/концевой участок)
 - Дорожная разметка с номером по ГОСТ 52289-2004
 - Дорожная разметка существующая
 - Дорожный знак с номером по ГОСТ Р 52289-2004 и типоразмером в скобках
 - Металлическая стойка дорожных знаков
 - Автопавильон
 - Опора освещения
 - Направление движения автомобильного транспорта
 - Направление движения пешеходного транспорта

Схема расположения листов

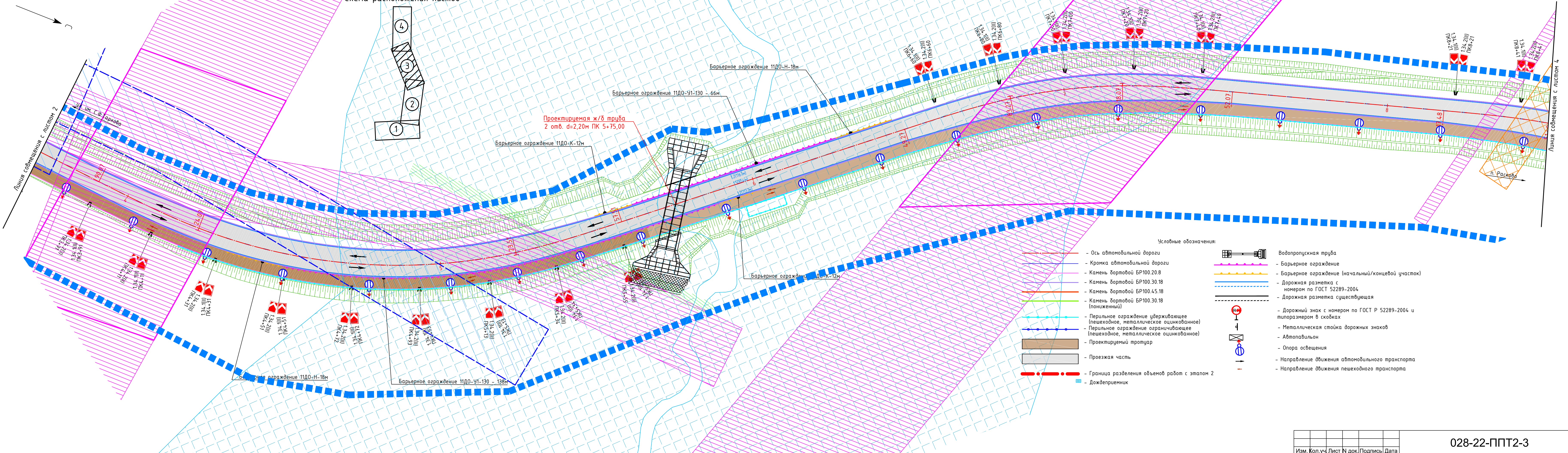
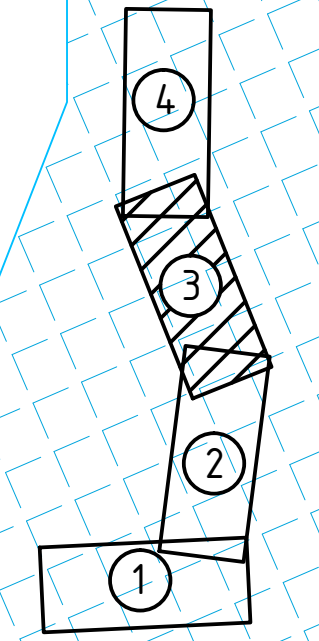


Инв. № подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. № _____

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

028-22-ППТ2-3

Схема расположения листов



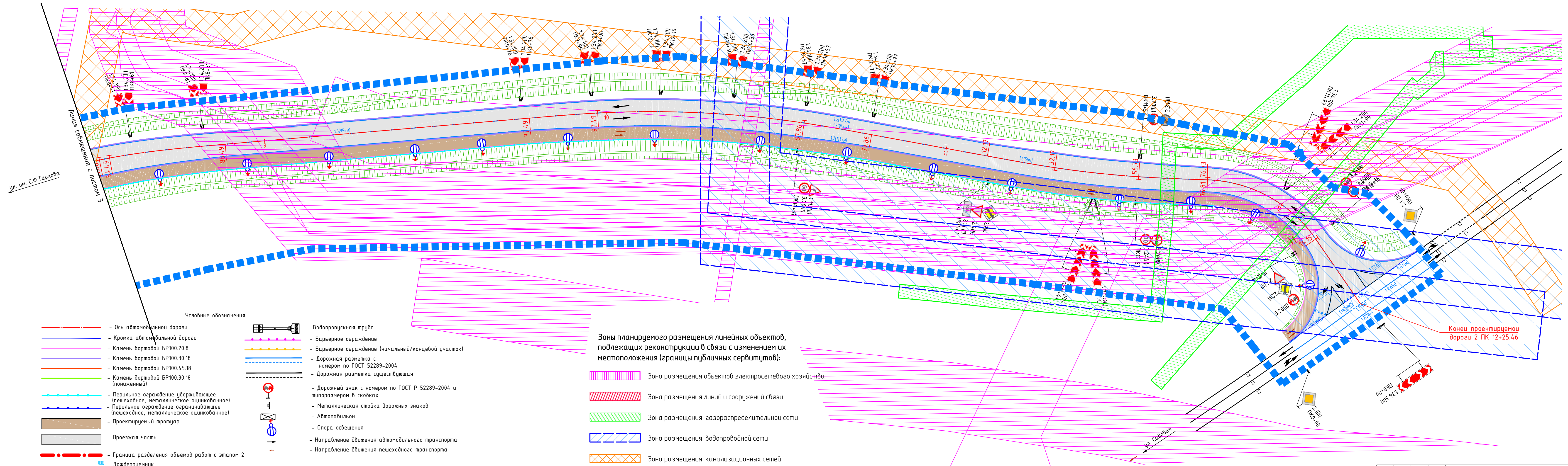
Проектируемая ж/б труба
2 отв. d=2,20м ПК 5+75,00

- Условные обозначения:
- Ось автомобильной дороги
 - Кромка автомобильной дороги
 - Камень бортовой БР100.20.8
 - Камень бортовой БР100.30.18
 - Камень бортовой БР100.45.18
 - Камень бортовой БР100.30.18 (пониженный)
 - Перильное ограждение удерживающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
 - Перильное ограждение ограничивающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
 - Проектируемый тротуар
 - Проезжая часть
 - Граница разделения объемов работ с этапом 2
 - Дождеприемник
 - Водопропускная труба
 - Барьерное ограждение
 - Барьерное ограждение (начальный/концевой участок)
 - Дорожная разметка с номером по ГОСТ 52289-2004
 - Дорожная разметка существующая
 - Дорожный знак с номером по ГОСТ Р 52289-2004 и типоразмером в скобках
 - Металлическая стойка дорожных знаков
 - Автопавилон
 - Опора освещения
 - Направление движения автомобильного транспорта
 - Направление движения пешеходного транспорта

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

028-22-ППТ2-3

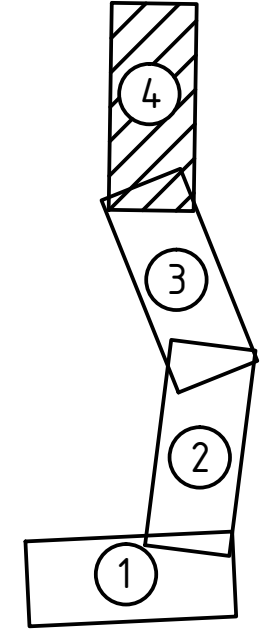


- Условные обозначения:
- Ось автомобильной дороги
 - Кромка автомобильной дороги
 - Камень бортовой БР100.20.8
 - Камень бортовой БР100.30.18
 - Камень бортовой БР100.45.18
 - Камень бортовой БР100.30.18 (пониженный)
 - Перильное ограждение удерживающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
 - Перильное ограждение ограничивающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
 - Проектируемый тротуар
 - Проезжая часть
 - Граница разделения объемов работ с этапом 2
 - Дождеприемник
 - Водопропускная труба
 - Барьерное ограждение
 - Барьерное ограждение (начальный/концевой участок)
 - Дорожная разметка с номером по ГОСТ 52289-2004
 - Дорожная разметка существующая
 - Дорожный знак с номером по ГОСТ Р 52289-2004 и типоразмером в скобках
 - Металлическая стойка дорожных знаков
 - Автопавильон
 - Опора освещения
 - Направление движения автомобильного транспорта
 - Направление движения пешеходного транспорта

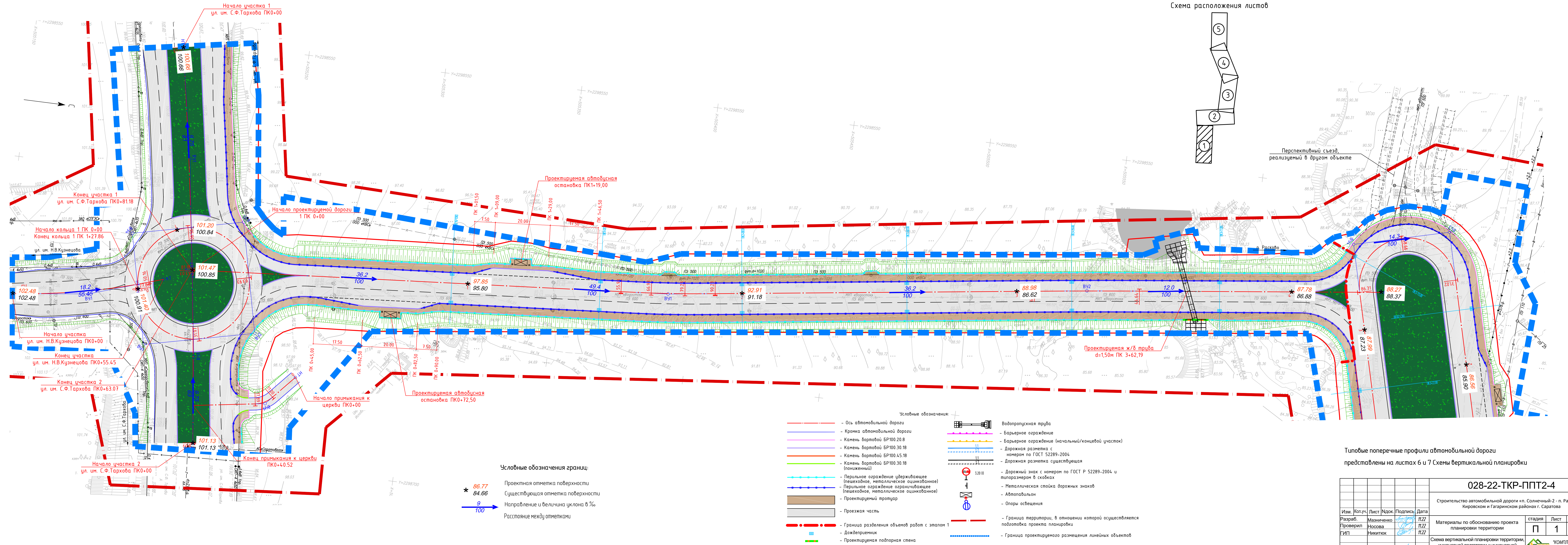
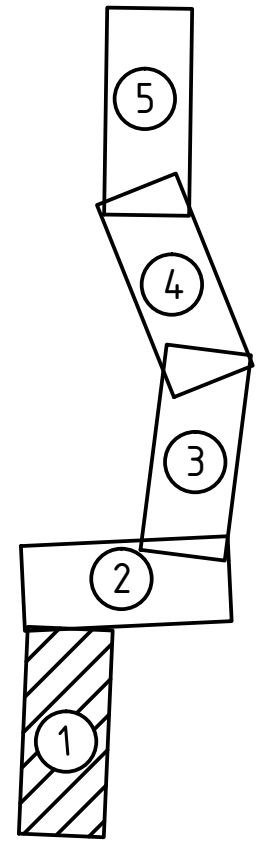
- Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения (границы публичных сервитутов):
- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
 - Зона размещения линий и сооружений связи
 - Зона размещения газораспределительной сети
 - Зона размещения водопроводной сети
 - Зона размещения канализационных сетей
 - Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

Конец проектируемой дороги 2 ПК 12+25.46

Схема расположения листов



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

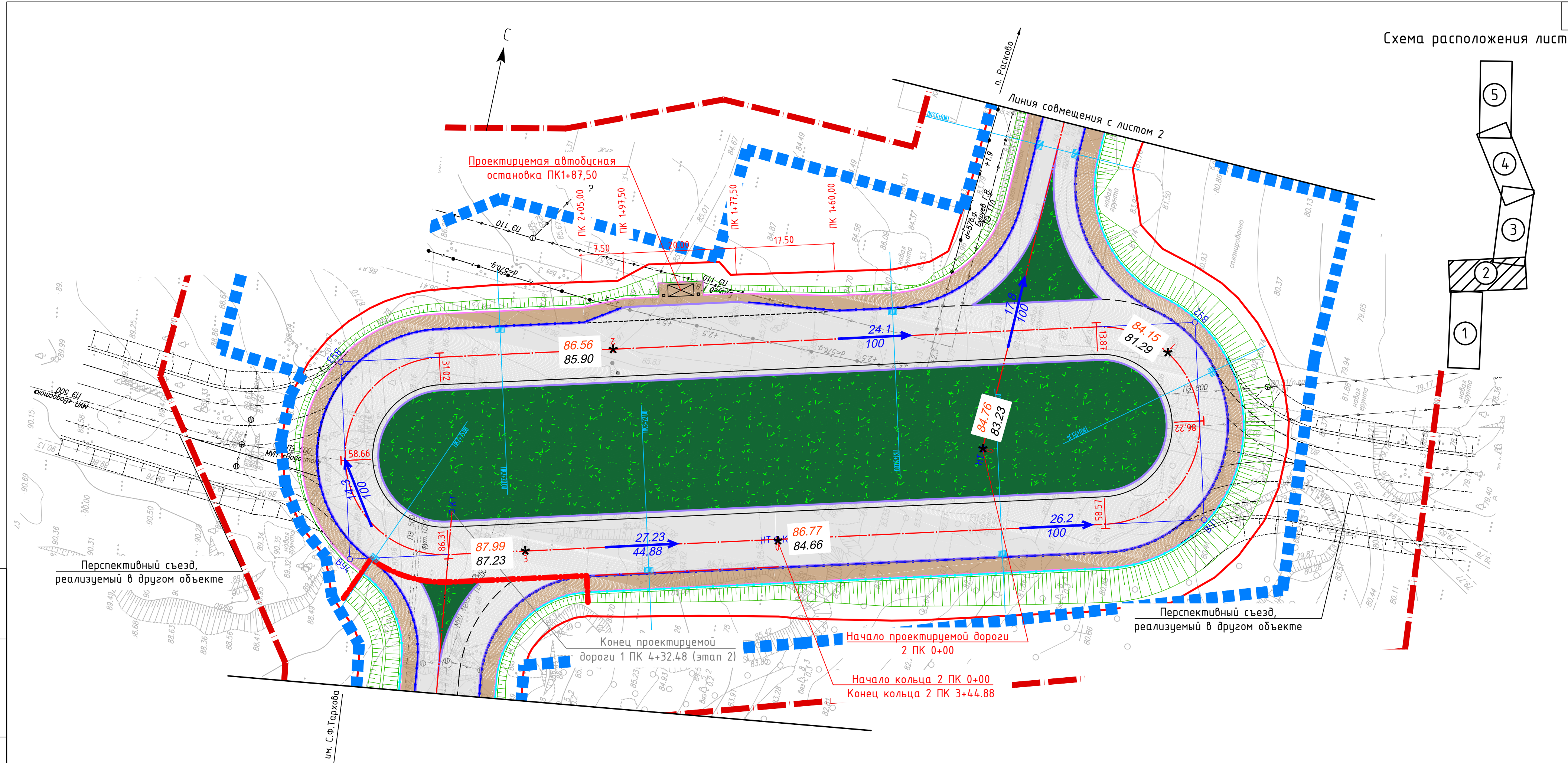
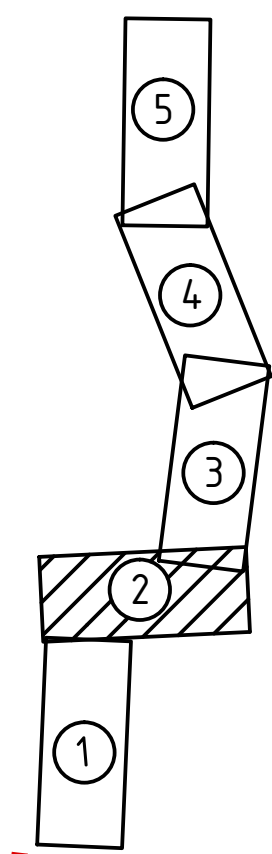


Типовые поперечные профили автомобильной дороги представлены на листах 6 и 7 Схемы вертикальной планировки

| | | | | | 028-22-ТКР-ППТ2-4 | | | | |
|----------|-----------|------|-------|---------|--|---|--------|------|--------|
| | | | | | Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | |
| Изм. | Копуч. | Лист | Ндоп. | Подпись | Дата | Материалы по обоснованию проекта планировки территории | стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Мазиченко | 1122 | | | 1122 | | | | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | | | | |
| ГИП | Никитюк | | | | | | | | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории М1:500 | | | |



Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

028-22-3-ППТ2-4

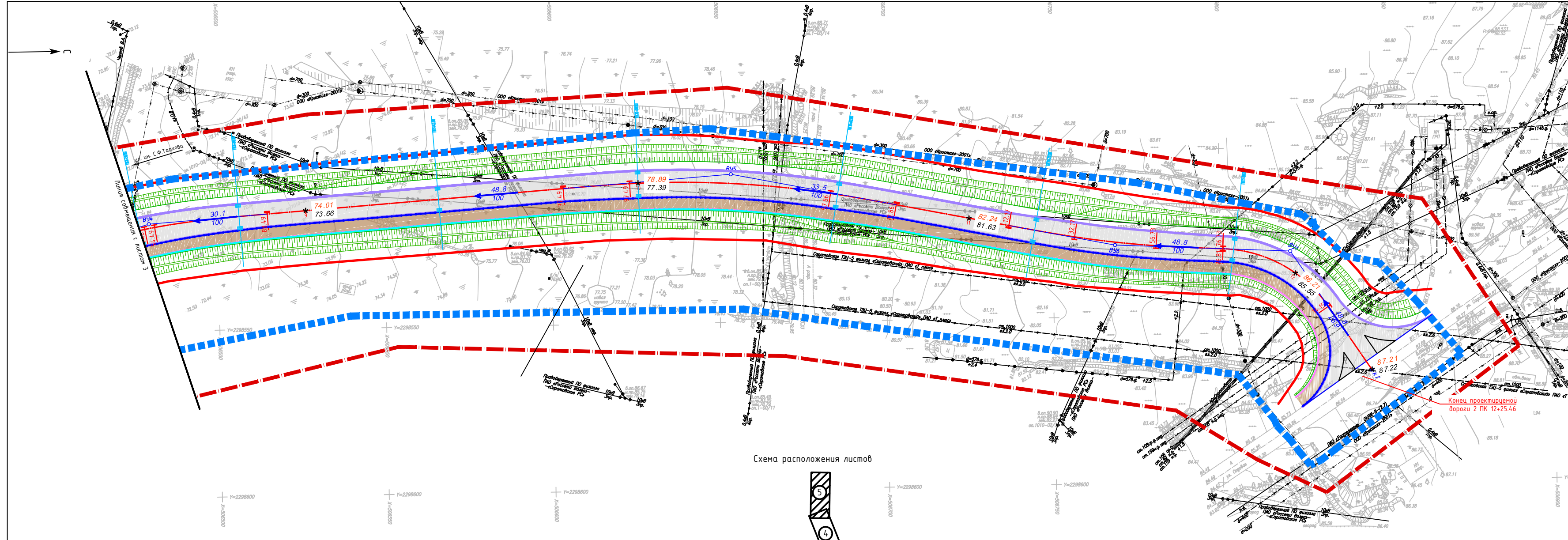
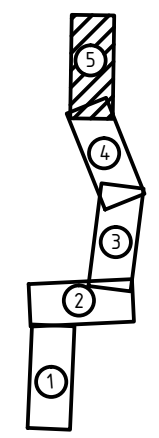
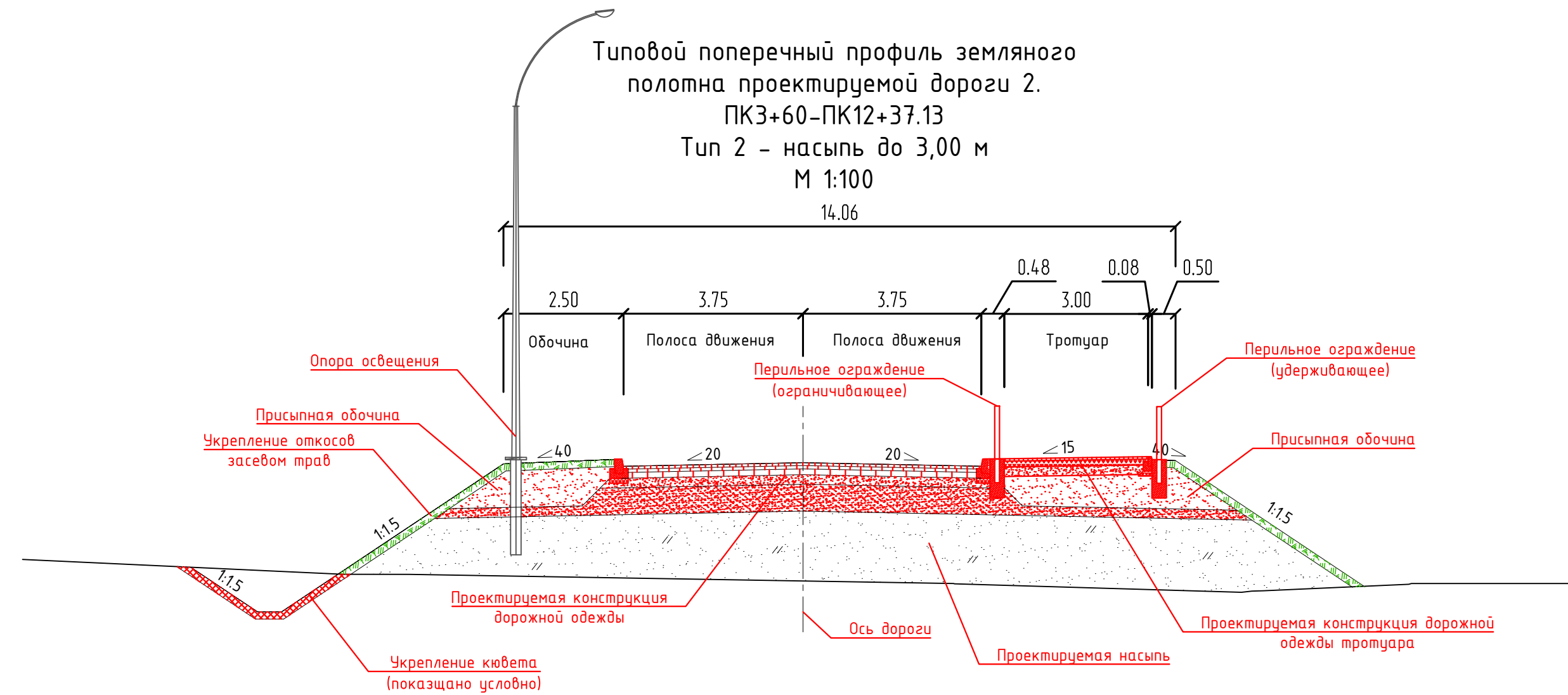
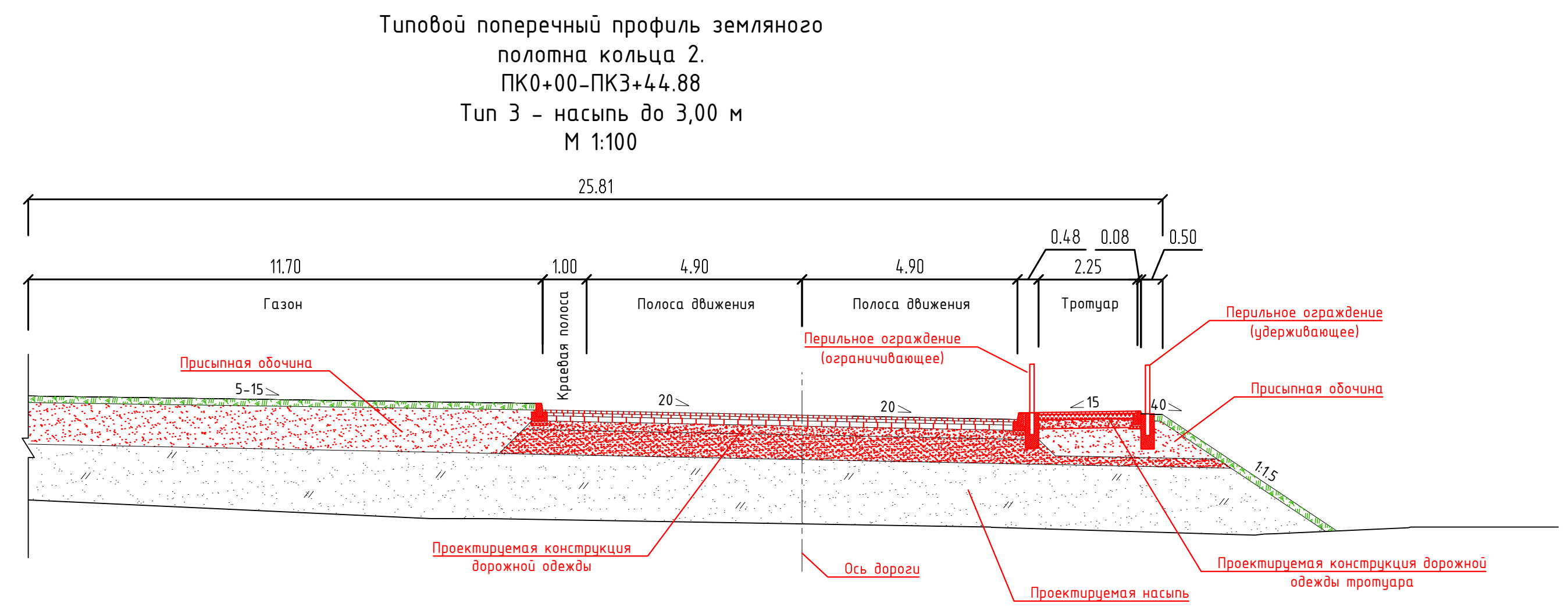
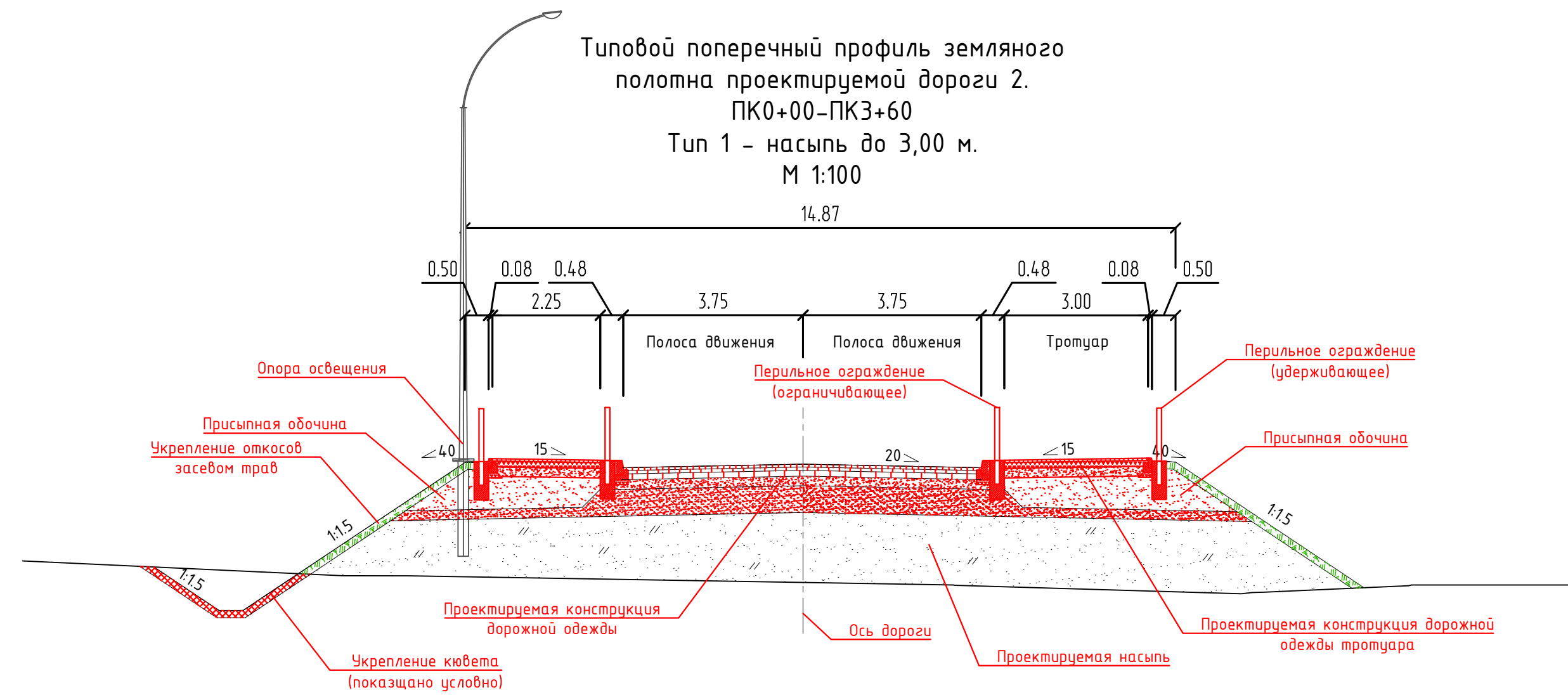


Схема расположения листов

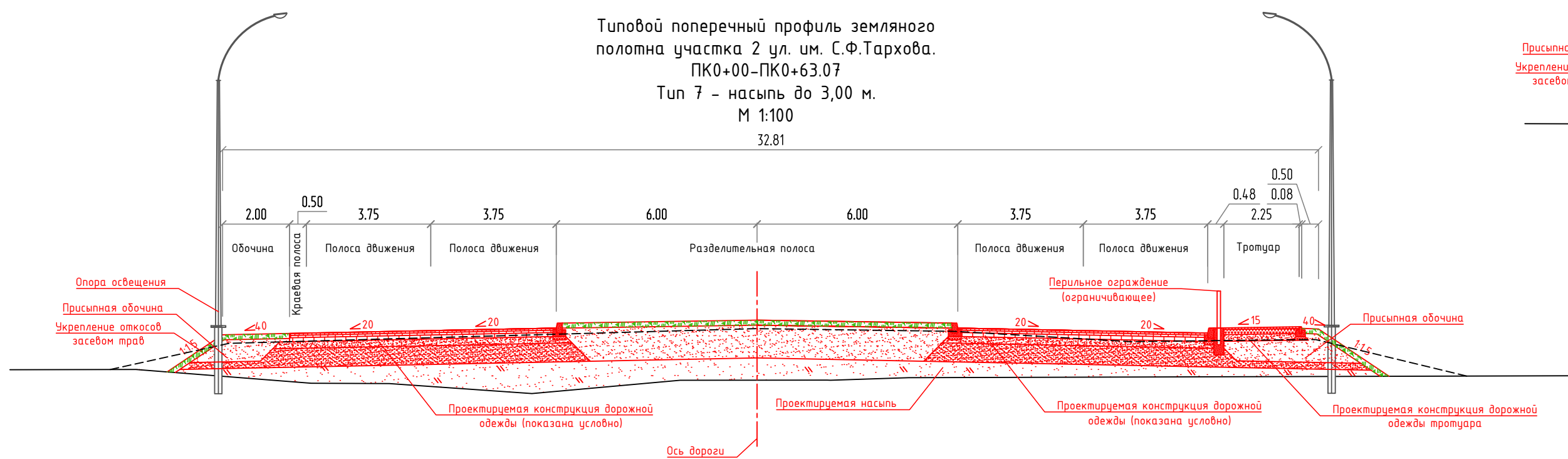
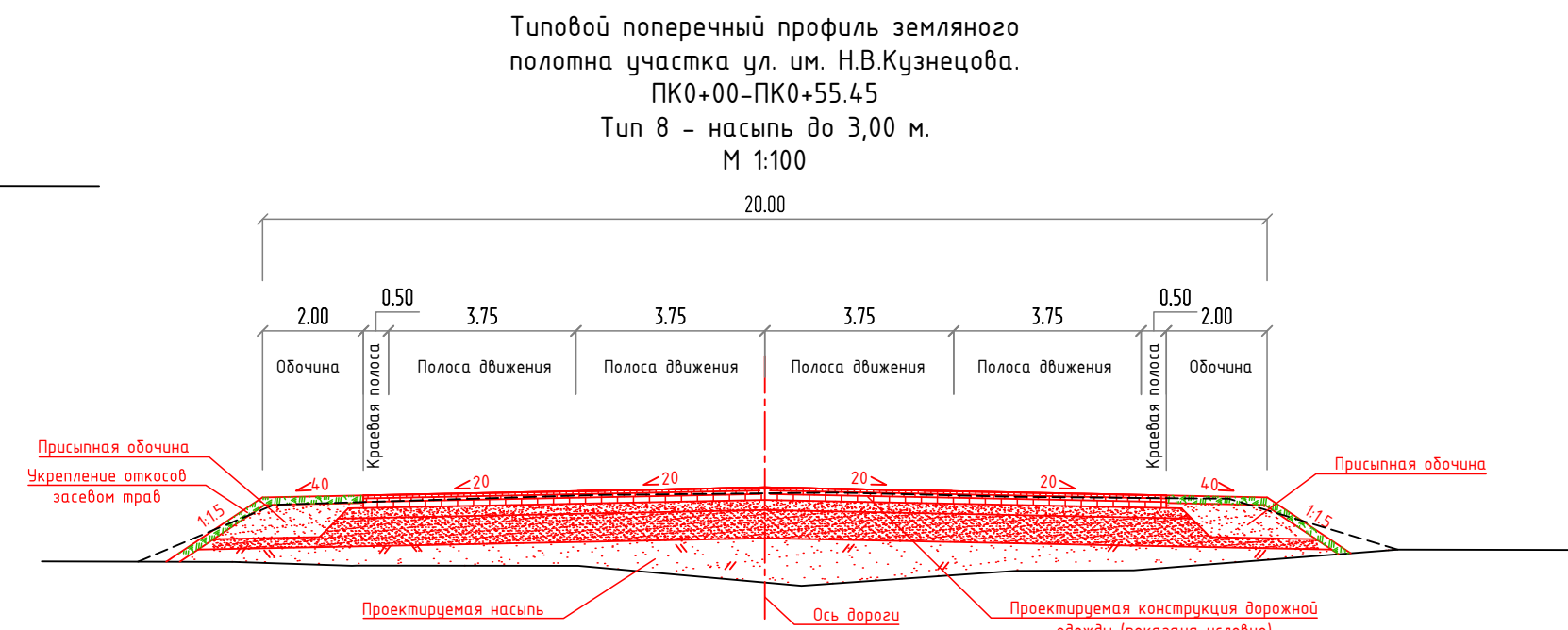
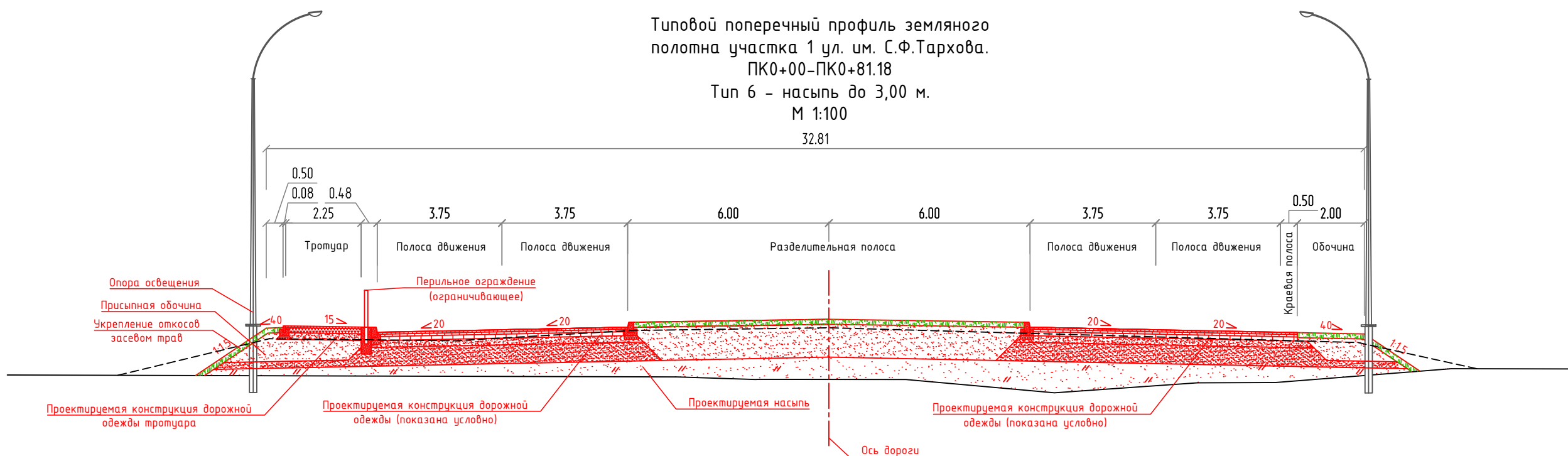
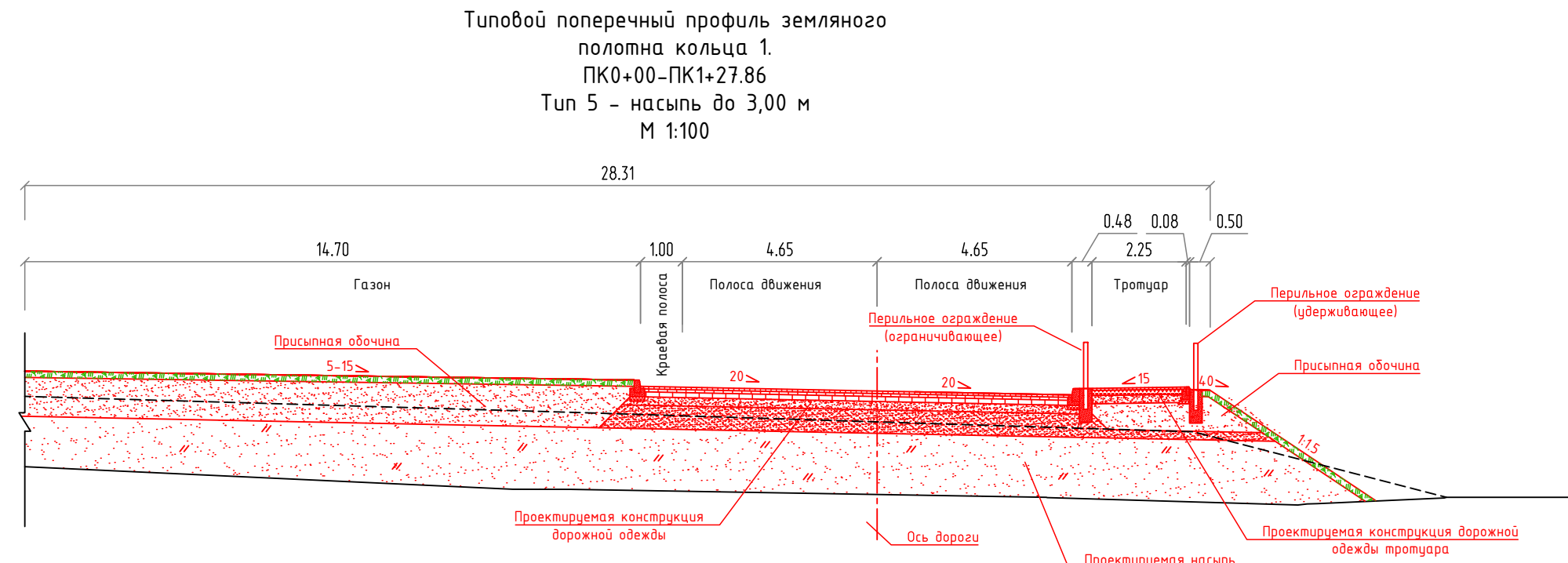
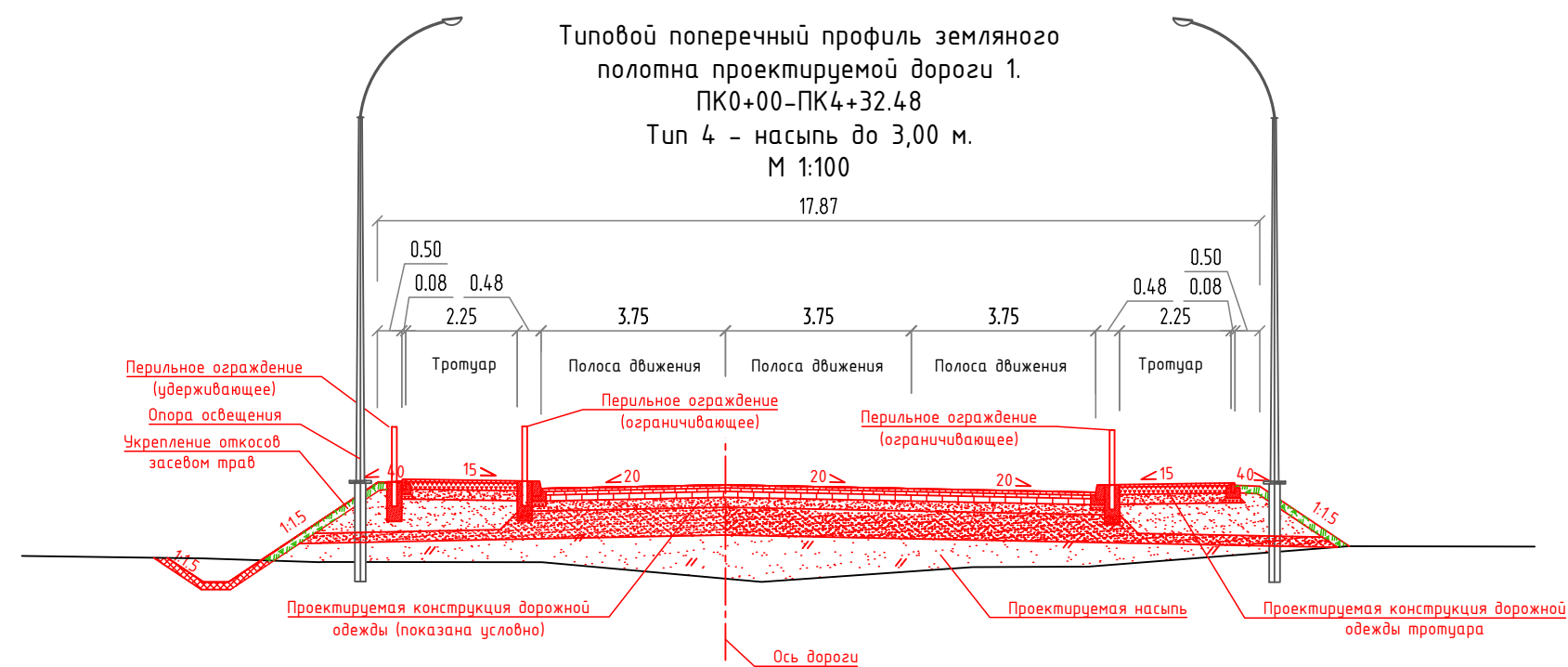




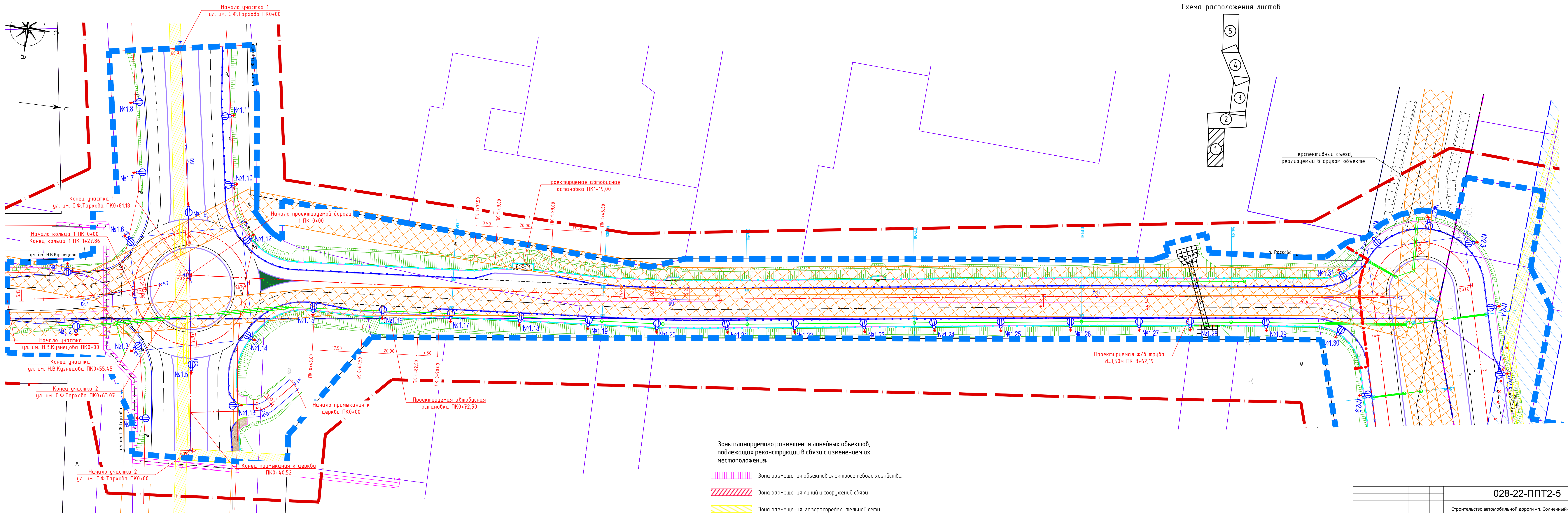
1. Расстояния на чертеже даны в метрах, уклоны - в промилле
2. Конструкцию дорожной одежды смотри чертеж 028-22-ТКР-3.1.1-5
3. Перильное ограждение удерживающее устанавливается на участках с высотой насыпи более 1,50 м в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019
4. Опоры освещения показаны условно
5. Ширина полос движения указана без учета уширений на кривых малого радиуса. Подробнее смотри ведомость 028-22-ТКР-3.1.1.В5

Инд. № подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. № _____

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



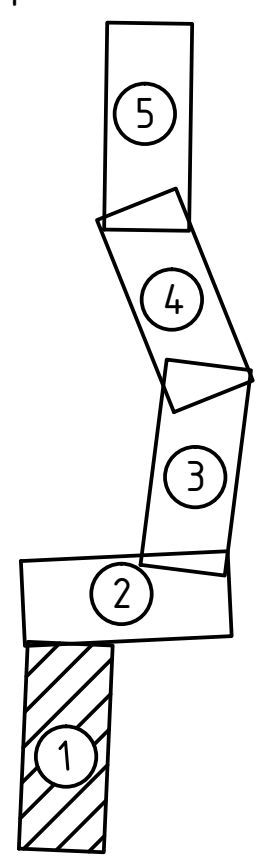
1. Расстояния на чертеже даны в метрах, уклоны - в промилле
2. Конструкция дорожной одежды смотри чертеж 028-22-ТКР-3.1.1-5
3. Перильное ограждение удерживающее устанавливается на участках с высотой насыпи более 1,50 м в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019
4. Опоры освещения показаны условно
5. Ширина полос движения указана без учета уширений на кривых малого радиуса. Подробнее смотри ведомость 028-22-ТКР-3.1.2.В5



Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения:

- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
- Зона размещения линий и сооружений связи
- Зона размещения газораспределительной сети
- Зона размещения водопроводной сети
- Зона размещения канализационных сетей
- Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

Схема расположения листов



| 028-22-ППТ2-5 | | | | | | | |
|---|------------|------|-------|---------|--------|------|--------|
| Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | | | |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | | |
| Разраб. | Мазинченко | 1122 | | | 1122 | | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | | |
| ГИП | Никитюк | 1122 | | | 1122 | | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | | |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | | | | | стадия | Лист | Листов |
| Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств М1-500 | | | | | П | 1 | 5 |
| | | | | | | | |

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения:

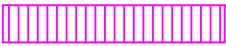





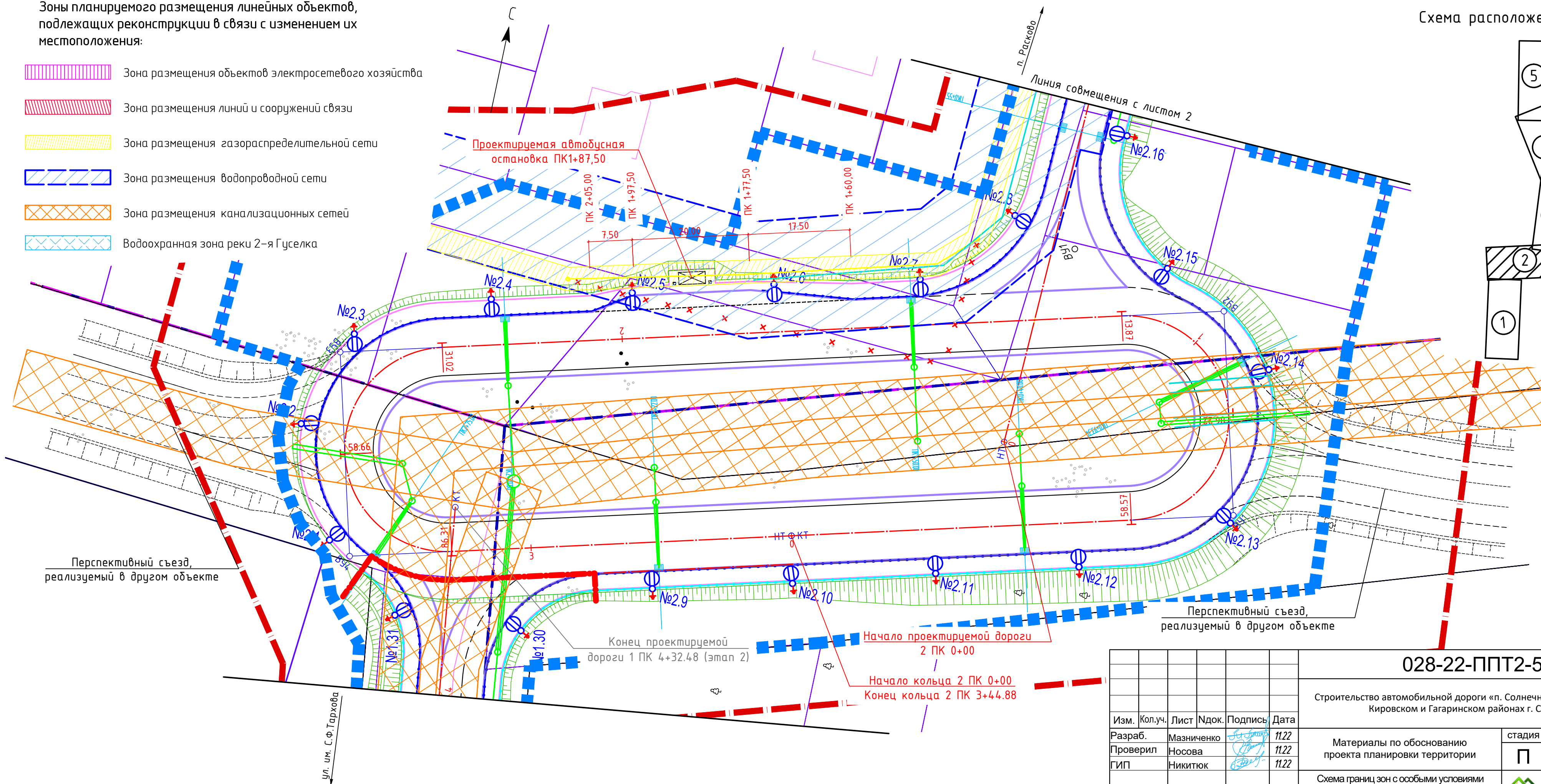
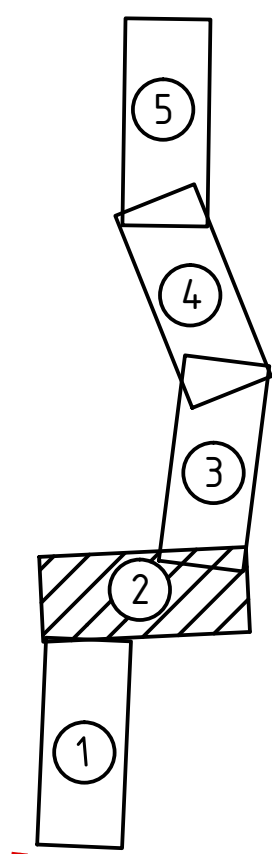
-  Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
-  Зона размещения линий и сооружений связи
-  Зона размещения газораспределительной сети
-  Зона размещения водопроводной сети
-  Зона размещения канализационных сетей
-  Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

Схема расположения листов



Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Идок. | Подпись | Дата |
|----------|---------|------------|-------|--------------------|-------|
| Разраб. | | Мазниченко | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Проверил | | Носова | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| ГИП | | Никитюк | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Проверил | | Носова | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |

028-22-ППТ2-5

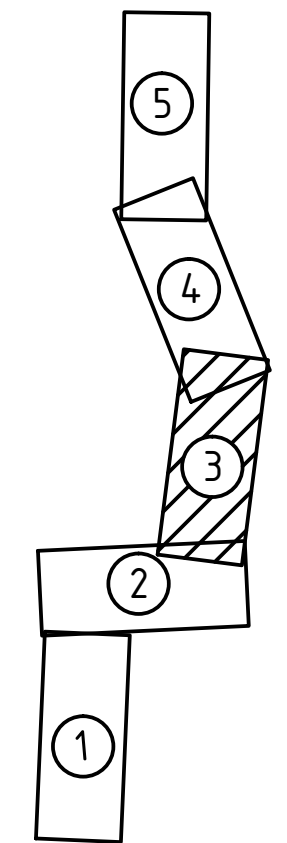
Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова

| | | | |
|--|--------|------|--------|
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | стадия | Лист | Листов |
| | П | 2 | 5 |

Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств М1:500

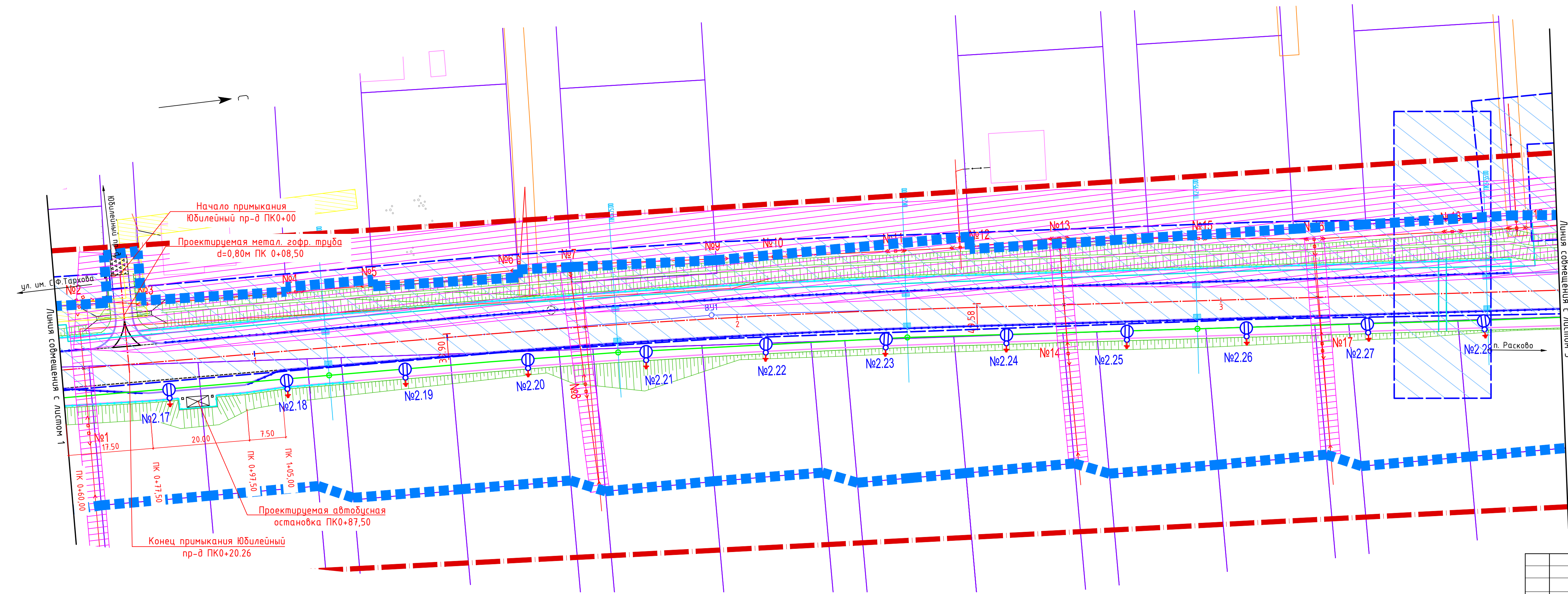


Схема расположения листов



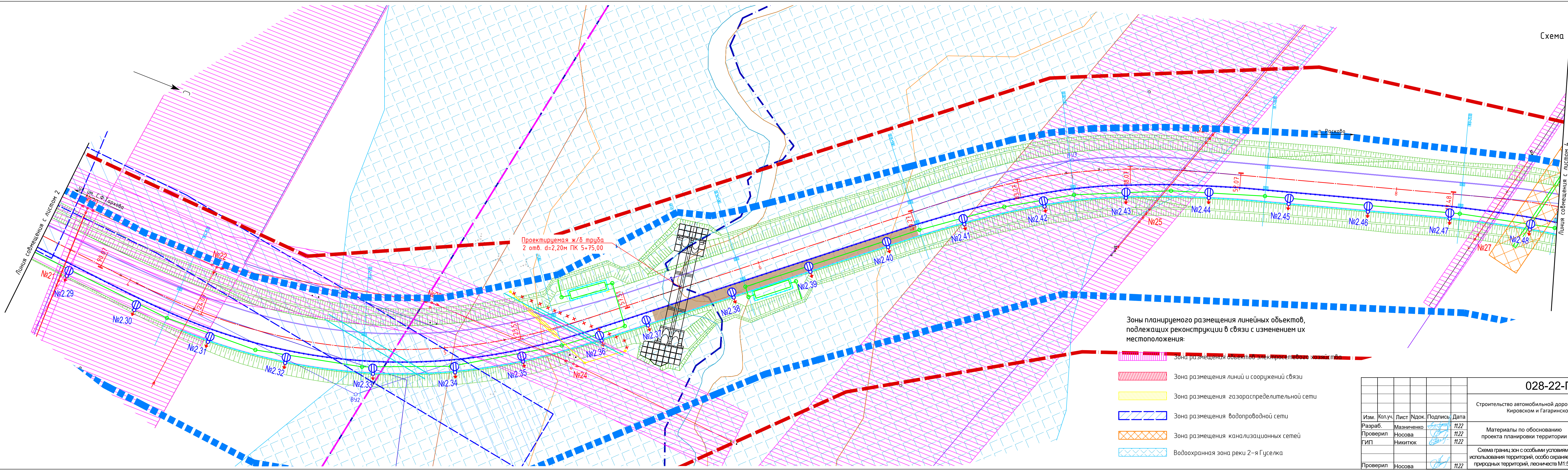
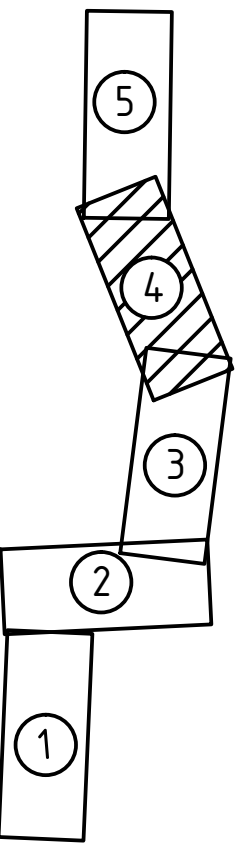
Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения:

- Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
- Зона размещения линий и сооружений связи
- Зона размещения газораспределительной сети
- Зона размещения водопроводной сети
- Зона размещения канализационных сетей
- Водоохранная зона реки 2-я Гуселка









| | | | | | | |
|---|---------|------------|-------|--|-------|--------|
| 028-22-ППТ2-5 | | | | | | |
| Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | | Мазниченко | | <i>[Signature]</i> | 11.22 | |
| Проверил | | Носова | | <i>[Signature]</i> | 11.22 | |
| ГИП | | Никитюк | | <i>[Signature]</i> | 11.22 | |
| Проверил | | Носова | | <i>[Signature]</i> | 11.22 | |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | | | | стадия | Лист | Листов |
| Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств М1:500 | | | | П | 3 | 5 |
| | | | | "КОМПЛЕКСПРОЕКТ" г.Ростов-на-Дону | | |

Инв.№ подл.
 Подпись и дата
 Взам.инв.№

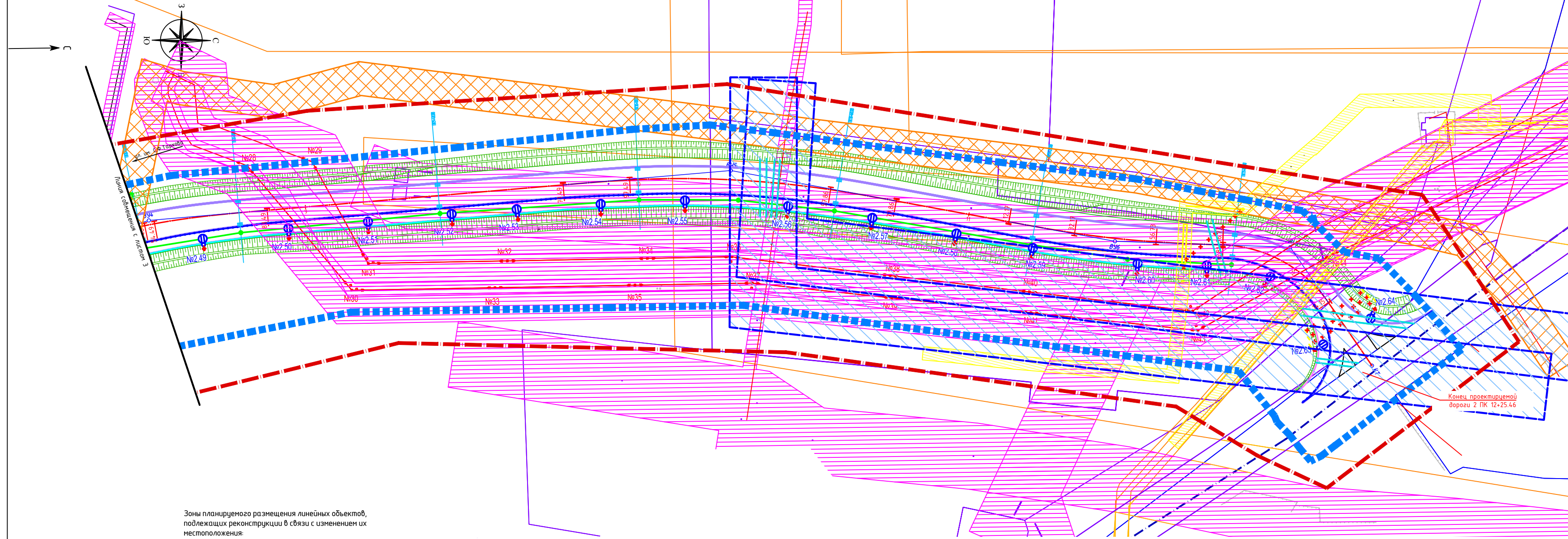
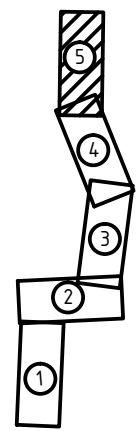


Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения:







-  Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
-  Зона размещения линий и сооружений связи
-  Зона размещения газораспределительной сети
-  Зона размещения водопроводной сети
-  Зона размещения канализационных сетей
-  Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

| | | | | | |
|---|------------|------|--------|--------------------|--------------------------------------|
| 028-22-ППТ2-5 | | | | | |
| Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Индок. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Мазниченко | | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Проверил | Носова | | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| ГИП | Никитюк | | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Проверил | Носова | | | <i>[Signature]</i> | 11.22 |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | | | | | стадия |
| Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств М1:500 | | | | | Лист |
| | | | | | Листов |
| | | | | | П |
| | | | | | 4 |
| | | | | | 5 |
| | | | | | «КОМПЛЕКСПРОЕКТ» г.Ростов-на-Дону |






Инд.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№



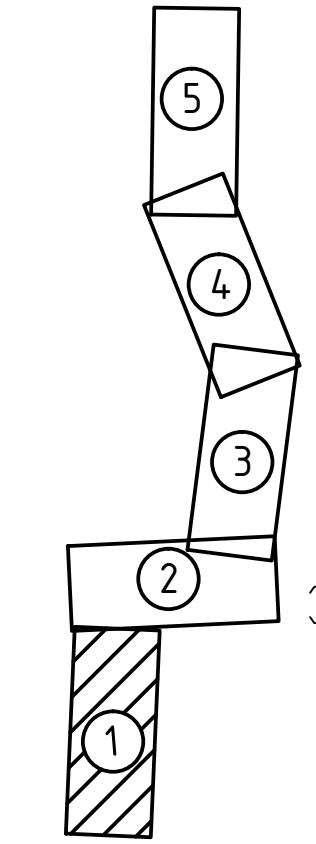
Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения:

-  Зона размещения объектов электросетевого хозяйства
-  Зона размещения линий и сооружений связи
-  Зона размещения газораспределительной сети
-  Зона размещения водопроводной сети
-  Зона размещения канализационных сетей
-  Водоохранная зона реки 2-я Гуселка

Конец проектируемой дороги 2 ПК 12+25.46

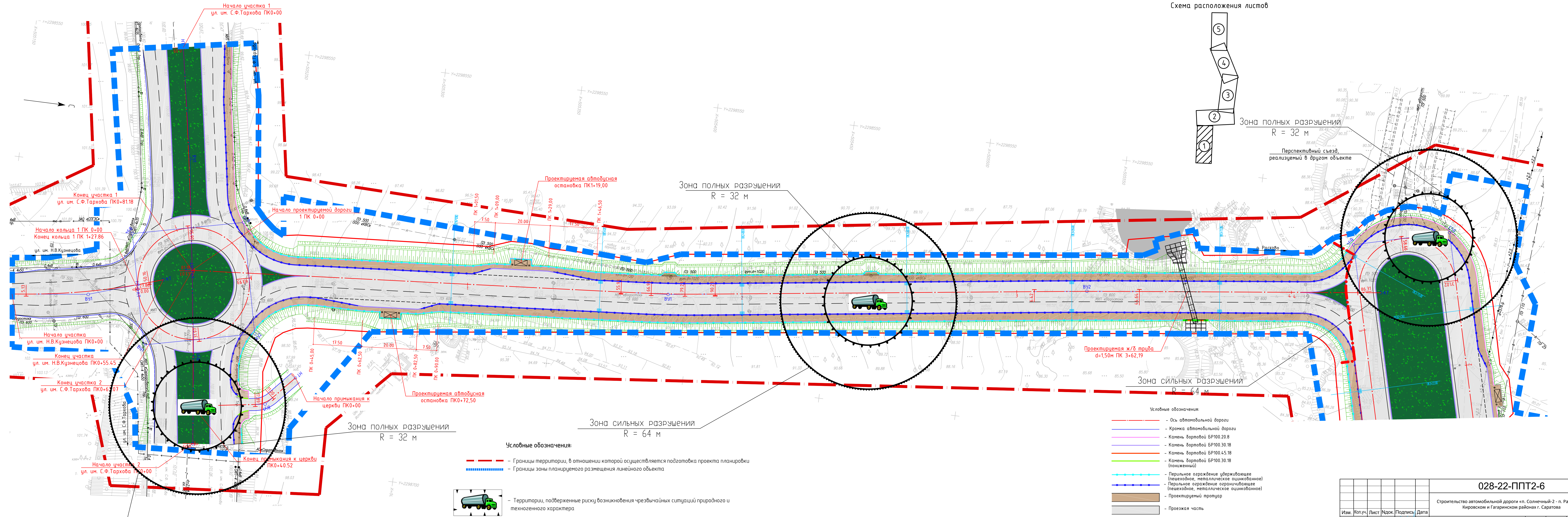
| | | | | | | |
|---|-----------|------|-------|---|---------------------------------------|--------|
| 028-22-ППТ2-5 | | | | | | |
| Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | Мазиченко | 1/22 | |  | 11.22 | |
| Проверил | Носова | 1/22 | |  | 11.22 | |
| ГИП | Чикитюк | | |  | 11.22 | |
| Проверил | Носова | | |  | 11.22 | |
| Материалы по обоснованию проекта планировки территории | | | | стадия | Лист | Листов |
| Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств М1-500 | | | | П | 5 | 5 |
| | | | |  | "КОМПЛЕКСПРОЕКТ" г. Ростов-на-Дону | |

Лист № 5 из 5
Полный и окончательный вариант



Зона полных разрушений
R = 32 м

Перспективный съезд,
реализуемый в другом объекте



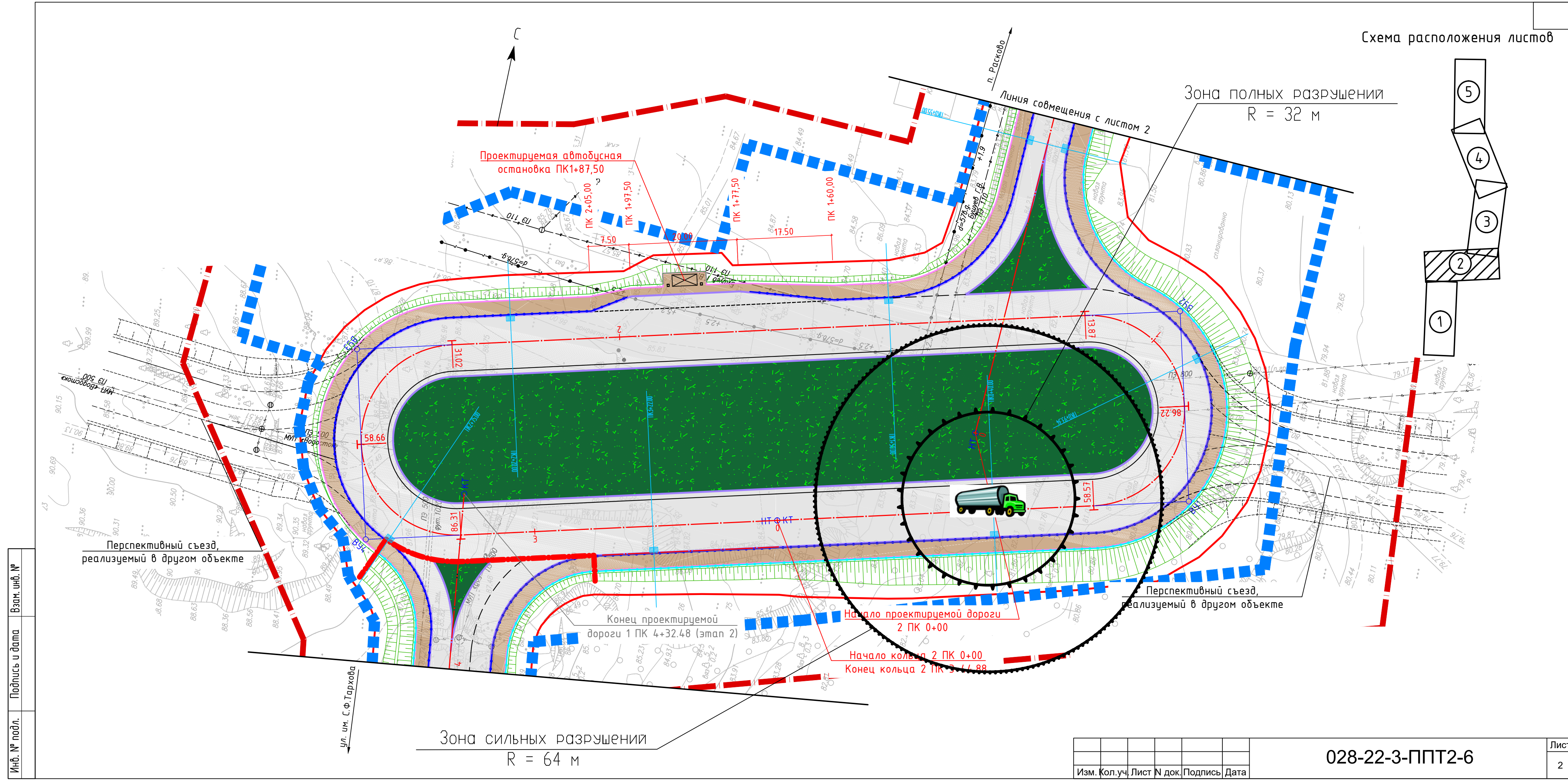
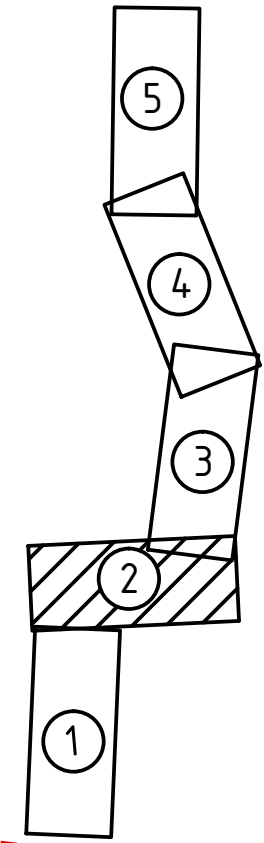
- Условные обозначения:
- Ось автомобильной дороги
 - Кромка автомобильной дороги
 - Камень бортовой БР100.20.8
 - Камень бортовой БР100.30.18
 - Камень бортовой БР100.45.18
 - Камень бортовой БР100.30.18 (пониженный)
 - Перильное ограждение удерживающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
 - Перильное ограждение ограничивающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
 - Проектируемый тротуар
 - Проезжая часть
 - Граница разделения объемов работ с этапом 1
 - Дождеприемник
 - Проектируемая подпорная стена

- Условные обозначения:
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - Границы зоны планируемого размещения линейного объекта
 - Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Зона сильных разрушений
R = 64 м

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|------|-------|---------|--|--|--------|------|--------|
| | | | | | 028-22-ППТ2-6 | | | | |
| | | | | | Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | |
| Изм. | Копч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | Материалы по обоснованию проекта планировки территории. | стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Мазинченко | 1122 | | | 1122 | | П | 1 | 5 |
| Проверил | Носова | 1122 | | | 1122 | | | | |
| ГИП | Никитюк | | | | | Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера М1:500 | | | |
| Проверил | Носова | | | | 1122 | | | | |

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

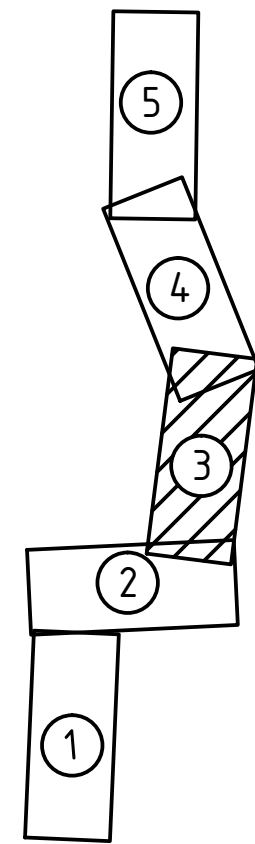
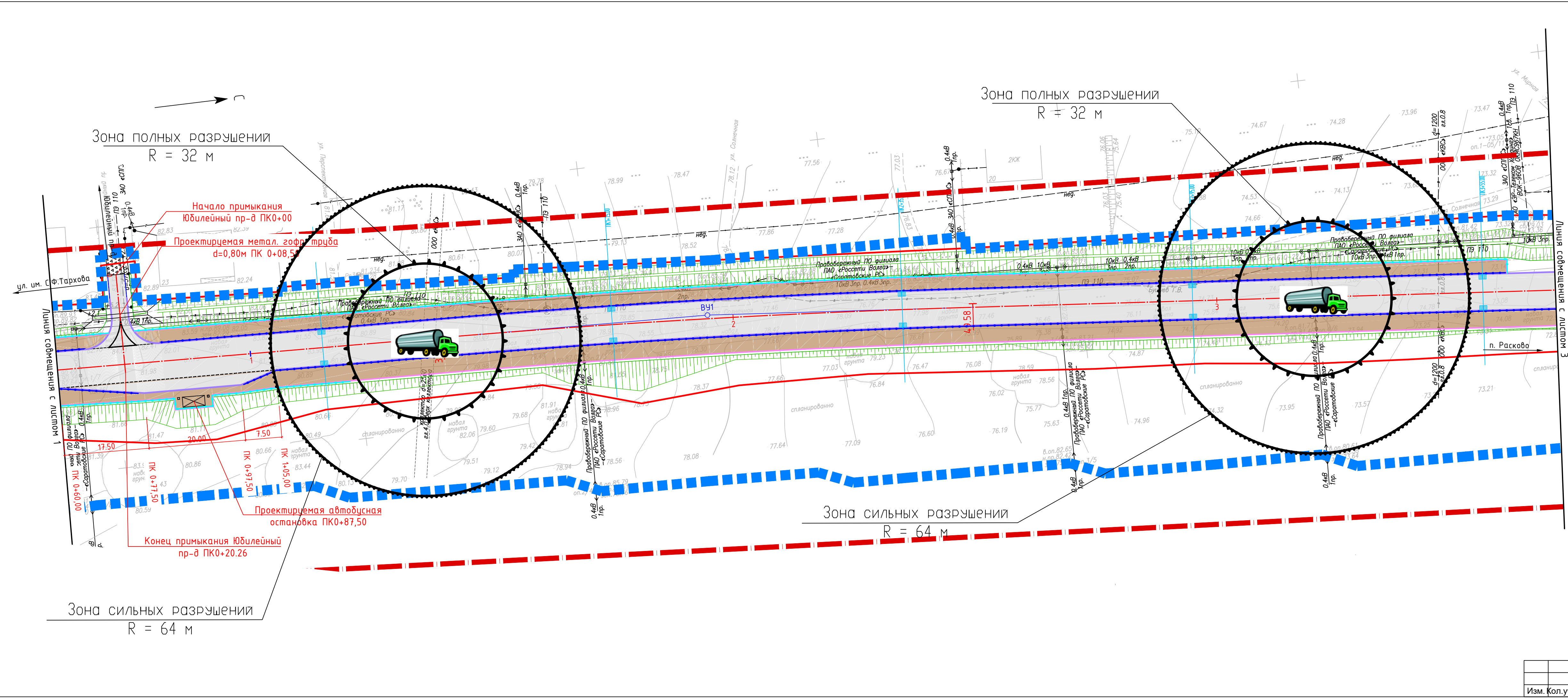


| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

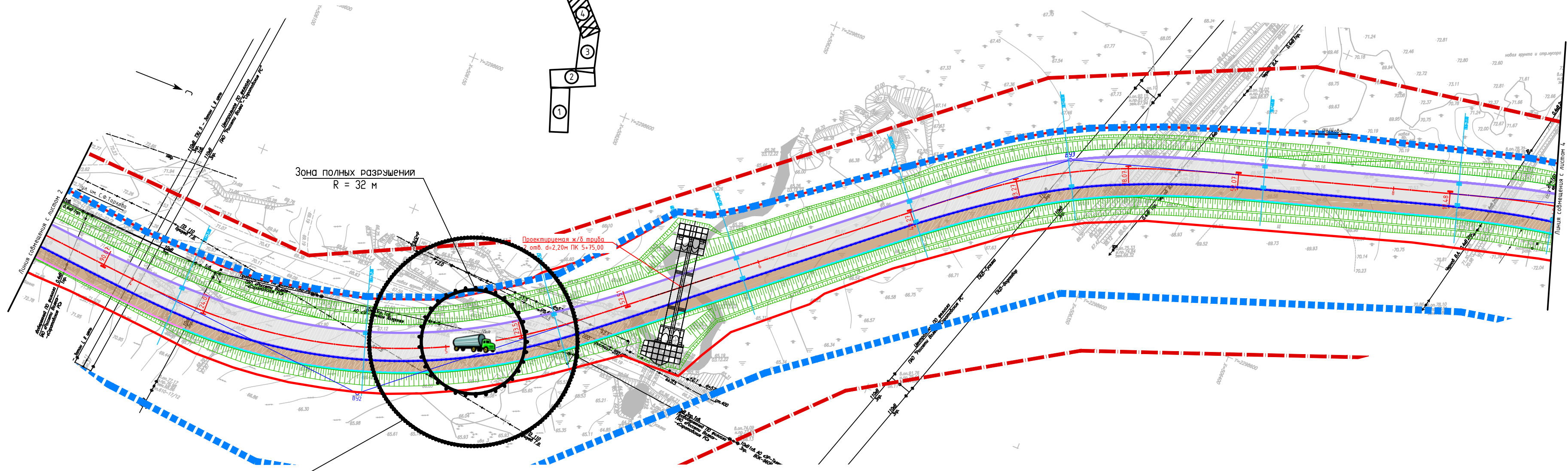
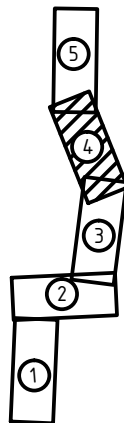
028-22-3-ППТ2-6

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



| | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

028-22-ППТ2-6



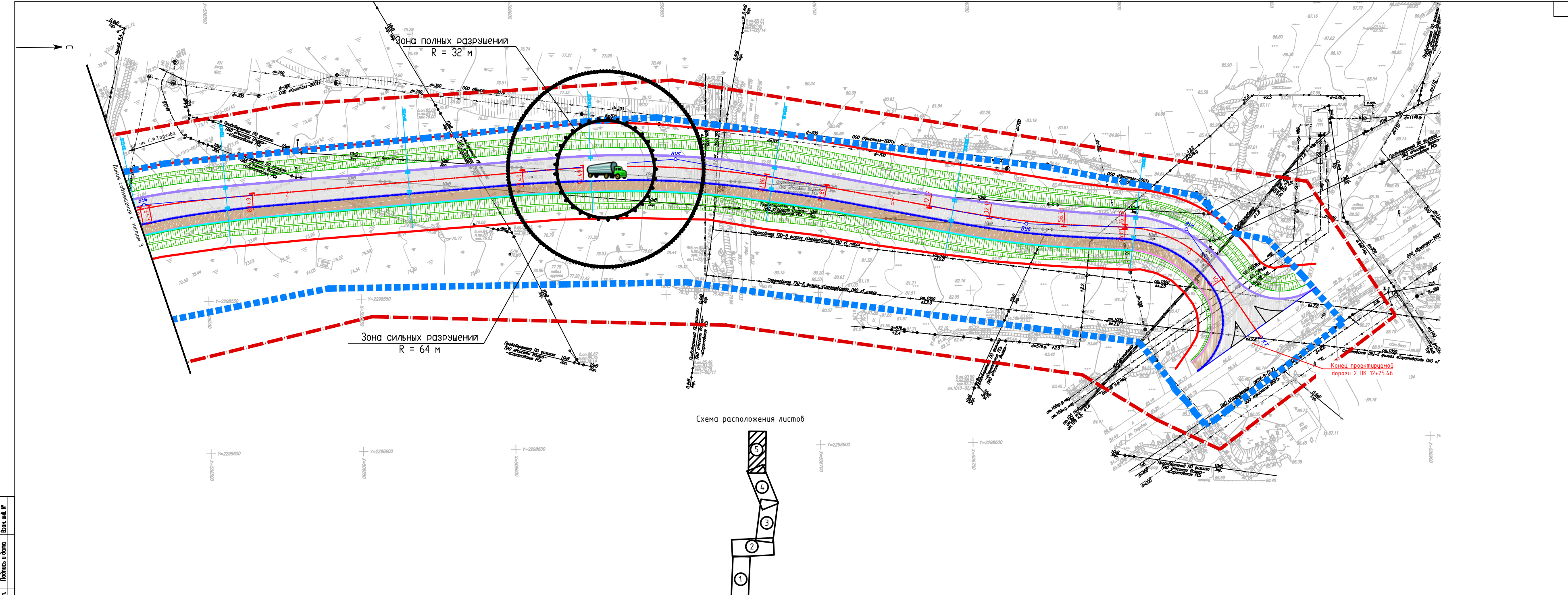
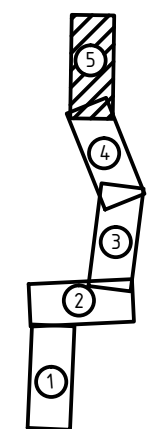


Схема расположения листов



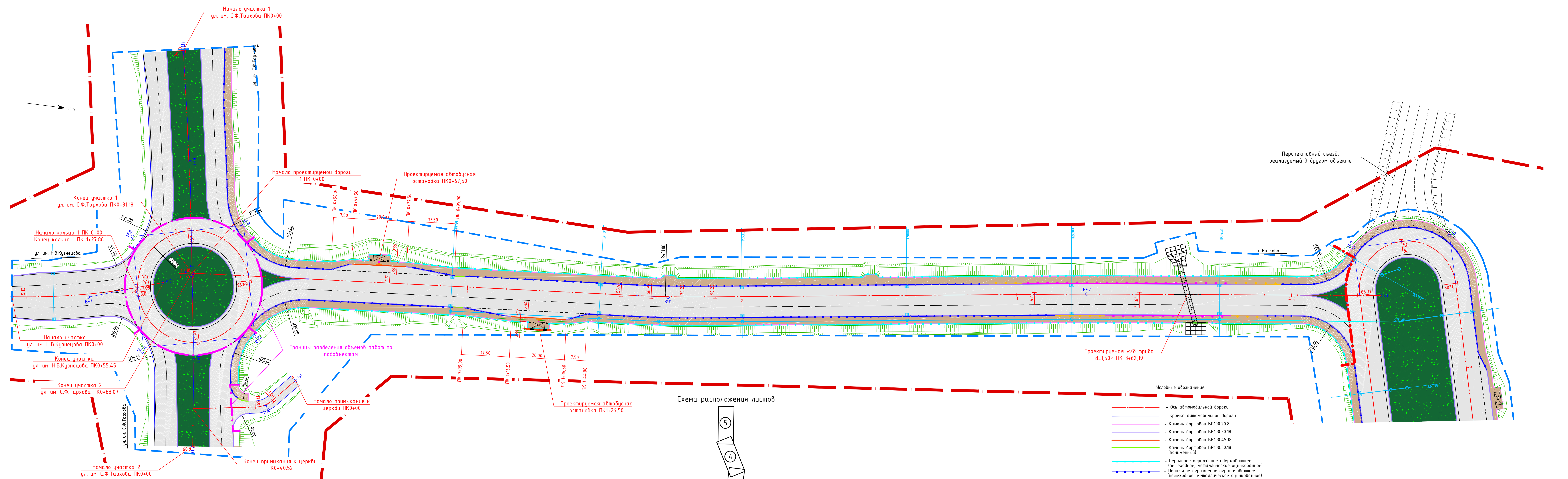
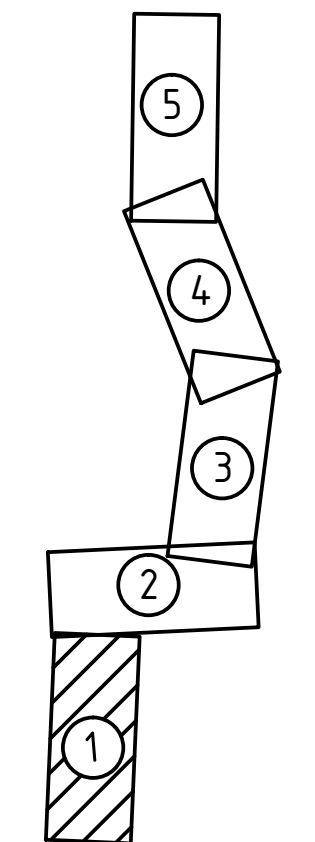


Схема расположения листов



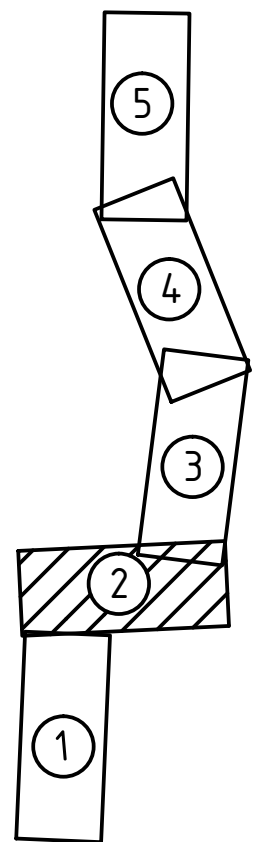
- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница проектируемого размещения линейных объектов

Условные обозначения:

- Ось автомобильной дороги
- Кромка автомобильной дороги
- Камень бортовой БР100.20.8
- Камень бортовой БР100.30.18
- Камень бортовой БР100.45.18
- Камень бортовой БР100.30.18 (пониженный)
- Перильное ограждение удерживающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Перильное ограждение ограничивающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Проектируемый тротуар
- Проезжая часть
- Граница разделения объемов работ с этапом 1
- Дождеприемник
- Плитка тактильная Тип 1
- Плитка тактильная Тип 2
- Проектируемая подпорная стена

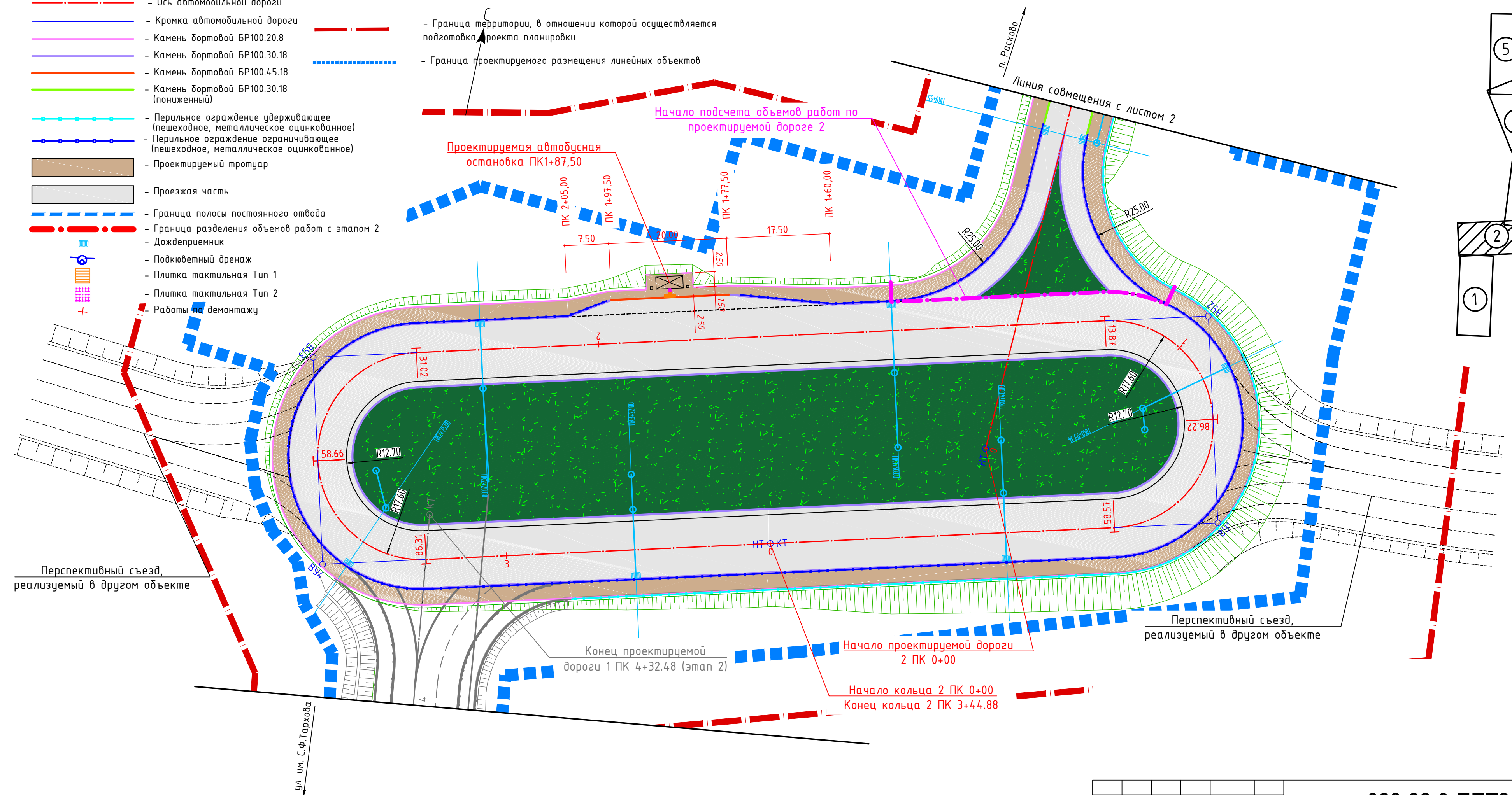
| | | | | | | | | | |
|----------|------------|------|------|---------|--|---|--------|------|--------|
| | | | | | 028-22-ППТ2-7 | | | | |
| | | | | | Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 - п. Раскова» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова | | | | |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Инд. | Подпись | Дата | Материалы по обоснованию проекта планировки территории. | стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Мазинченко | 1122 | | | | | П | 1 | 5 |
| Проверил | Носова | 1122 | | | | | | | |
| ГИП | Никитюк | 1122 | | | | | | | |
| Проверил | Носова | 1122 | | | | Схема конструктивных и планировочных решений М1:500 | | | |

Изд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Условные обозначения:

- · — · - Ось автомобильной дороги
- - Кромка автомобильной дороги
- - Камень бортовой БР100.20.8
- - Камень бортовой БР100.30.18
- - Камень бортовой БР100.45.18
- - Камень бортовой БР100.30.18 (пониженный)
- · — · - Перильное ограждение удерживающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- · — · - Перильное ограждение ограничивающее (пешеходное, металлическое оцинкованное)
- Проектируемый тротуар
- Проезжая часть
- - - - - - Граница полосы постоянного отвода
- - - - - - Граница разделения объемов работ с этапом 2
- - - - - - Дождеприемник
- - Подкюветный дренаж
- Плитка тактильная Тип 1
- Плитка тактильная Тип 2
- + - Работы по демонтажу
- - - - - - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- - - - - - Граница проектируемого размещения линейных объектов



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

| | | | |
|------|---------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

028-22-3-ППТ2-7

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

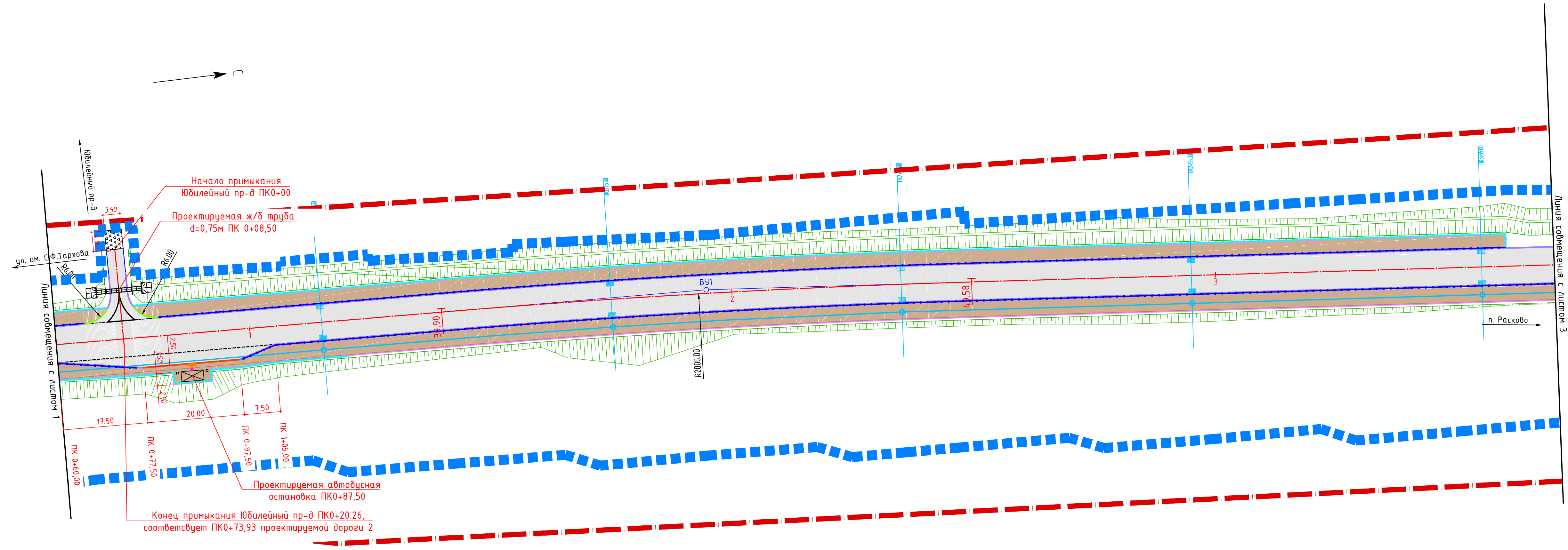
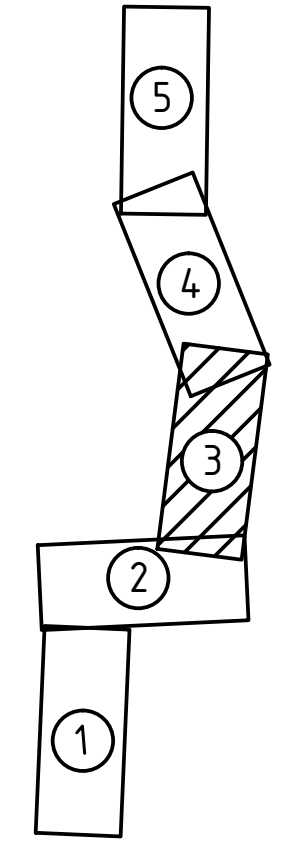
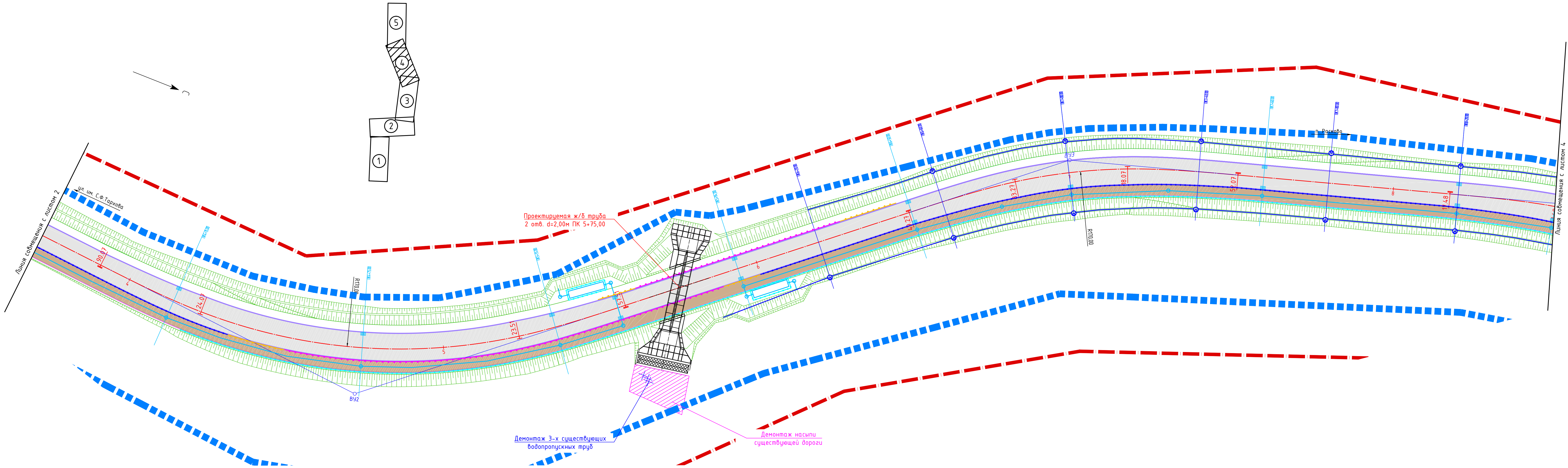
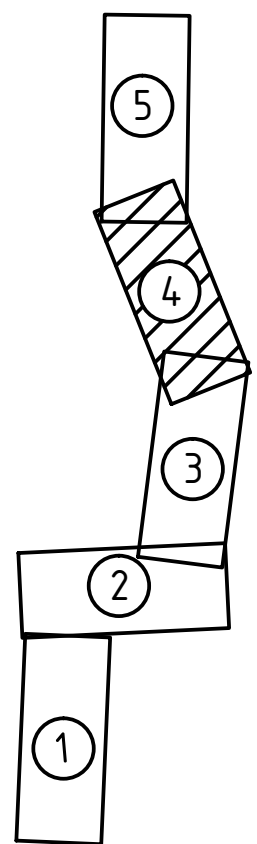


Схема расположения листов



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

Схема расположения листов



Лист № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

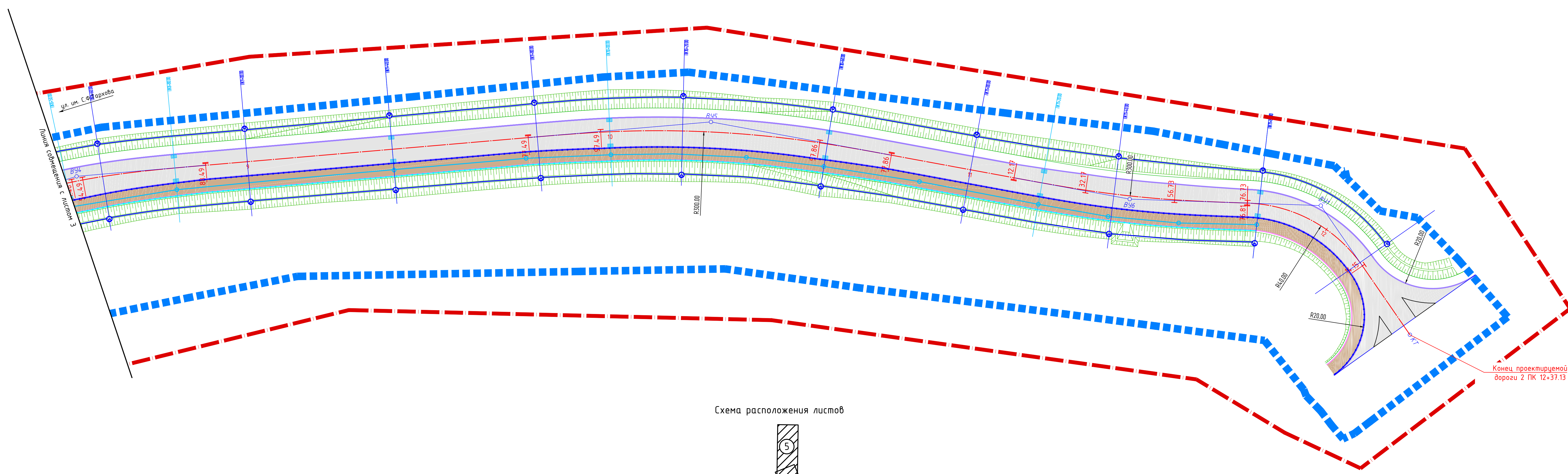
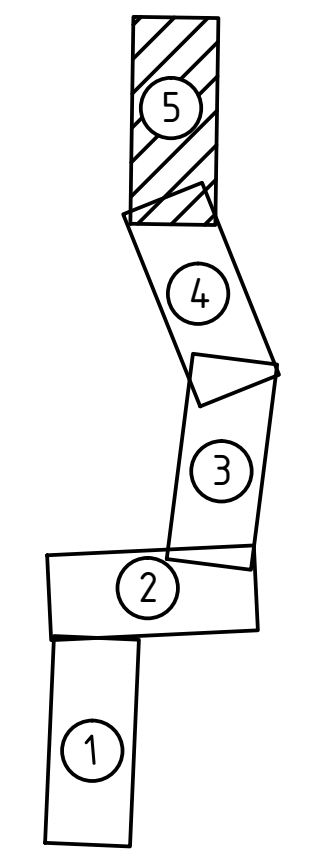


Схема расположения листов



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

Раздел 4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

Основания для подготовки проекта планировки территории

Проект планировки территории в целях строительства линейного объекта: «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» разработан ООО «КомплексПроект» на основании Муниципального контракта №0160300002722000028 от 07.11.2022 г. заключенного с Комитетом дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов».

Нормативные правовые и нормативно-технические документы:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
4. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ;
5. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18.06.2001 г. № 78-ФЗ;
6. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ;
7. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации от 25.06.2002 №73-ФЗ;
8. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ;
9. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ;
- Федеральный закон «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.12.2014 г. № 499-ФЗ;
10. Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ;
11. Постановление Правительства Российской Федерации «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса» от 02.09.2009 г. № 717;
12. Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон») от 24.02.2009 г. № 160;
13. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» от 12 мая 2017 г. №564;
14. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. №740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке, входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»;
15. Закон Саратовской области от 09.10.2006 г. № 96-ЗСО «О регулировании градостроительной деятельности в Саратовской области»;

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 028-22-ППТ2 | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

16. Приказ федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. №П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;

17. СП 34.13330.2021 Актуализированная редакция «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги».

18. СП 131.13330.2020 Актуализированная редакция «СНиП 23-01-99 Строительная климатология».

19. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* (с Изменениями N 1, 2, 3).

20. СП 47.13330.2016 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

21. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

22. СП 317.1325800.2017 Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

23. СП 116.13330.2012 Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

24. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2).

25. ГОСТ 32869-2014 Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий.

26. ГОСТ 32868-2014 Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий.

27. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

28. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Базовые документы:

1. Решение Саратовской городской Думы от 27.12.2022 №30-319 «О Генеральном плане муниципального образования «Город Саратов»;

2. Решение Саратовской городской Думы от 16.12.2022 № 28-292 «О внесении изменений в решение Саратовской городской Думы от 25.07.2019 № 54-397 «О Правилах землепользования и застройки муниципального образования «Город Саратов»;

3. Решение Саратовской городской Думы от 23.12.2022 г. № 29-298 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Саратов»;

4. Решение Саратовской городской Думы от 25.12.2018 № 45-326 «О Правилах благоустройства территории муниципального образования «Город Саратов» (с изменениями на 30 сентября 2022 года);

5. Иные законодательные и нормативные документы Российской Федерации и Саратовской области в части, относящейся к предмету территориального планирования, и иные необходимые санитарные нормы и правила и иные нормативные документы.

В качестве исходных материалов и документов использовались:

- материалы предварительных согласований места размещения проектируемого объекта;

- кадастровые планы территории и кадастровые выписки о земельных участках, представленные ФГИС ЕГРН;

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------------|-------|------|--|--|----|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 028-22-ППТ2 | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 39 | |

- топографический план территории с нанесенными проектными решениями по автомобильной дороге;
- результаты топографической съемки, М1:500; М1:1000
- отчеты об инженерно-геодезических, инженерно – геологических, инженерно - экологических, инженерно - гидрометеорологических и экономических изысканиях.

Проект планировки территории подготовлен в целях обеспечения устойчивого развития проектируемой территории, установления параметров планируемого развития проектируемой территории, установления зон планируемого размещения автомобильных дорог и объектов дорожного сервиса в границах их полосы отвода, установления границ земельных участков, предназначенных для автомобильной дороги, принятия решения о резервировании земель для муниципальных нужд г. Саратова для строительства автомобильной дороги, определения перечня земельных участков (их частей), подлежащих изъятию, зданий, строений, сооружений, подлежащих изъятию и сносу для муниципальных нужд г. Саратова для строительства автомобильной дороги.

Документация по планировке территории выполнена на основании результатов инженерных изысканий в соответствии с требованиями технических регламентов.

Проект планировки территории состоит из основной части проекта планировки территории и материалов по обоснованию проекта планировки территории, основной части проекта межевания территории и материалов по обоснованию проекта межевания территории.

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Климат

Район изысканий по климатическому районированию для строительства относится к подрайону III В.

По классификации Б.А. Алисова этот район относится к атлантико-континентальной европейской области умеренного пояса.

Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы, которой присущи черты меридианальной направленности на общем фоне господствующего западного переноса воздушных масс. Сложные физико-географические условия, разнообразие прилегающих ландшафтов, близость незамерзающих морей вносят в свою очередь ряд изменений в общие переносы воздушных масс и формируют своеобразный климат территории исследуемого района.

Воздушные массы на территории исследуемого района могут быть самыми различными по своим физическим свойствам и по происхождению, что определяет резкие погодные изменения. В среднем за год, наибольшая повторяемость на данной территории приходится на воздушные массы континентального воздуха умеренных широт – 73 %. Значительно реже, преимущественно осенью (6 %) и зимой (4 %), наблюдаются вторжения арктического воздуха. Повторяемость морского тропического воздуха в течение всего года 6-7 %. Если определенный тип циркуляции увеличивает свою повторяемость по сравнению с обычной, то складываются аномальные условия погоды.

На большей части участке изысканий преобладают массы континентального воздуха умеренных широт. Приходящие извне воздушные массы атлантического, арктического и тропического происхождения обычно бывают уже в значительной степени

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------------|
| | | | | | | 028-22-ППТ2 | Лист 40 |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

трансформированными и вскоре окончательно перерождаются в континентальный воздух умеренных широт, что и обуславливает умеренно-континентальный климат района.

Участок изысканий принадлежит к IV дорожно-климатической зоне.

Климатические параметры теплового и холодного периодов года, СП 131.13330.2020

| Климатические параметры холодного периода года | | |
|---|---------------------|------|
| МС Саратов | | |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, Обеспеченностью | 0,98 | -31 |
| | 0,92 | -28 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С Обеспеченностью | 0,98 | -26 |
| | 0,92 | -24 |
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94 | | |
| Абсолютная минимальная температура воздуха, °С | | |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С | | |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ | продолжительность | 139 |
| | средняя температура | -5,8 |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ | продолжительность | 189 |
| | средняя температура | -3,2 |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С в период со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$ | продолжительность | 201 |
| | средняя температура | -2,5 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % | | |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее холодного месяца, % | | |
| Количество осадков за ноябрь - март, мм | | |
| Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль | | |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с | | |
| Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ | | |
| Климатические параметры теплового периода года | | |
| Барометрическое давление, гПа | | |
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95 | | |
| Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98 | | |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С | | |
| Абсолютная максимальная температура воздуха, °С | | |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С | | |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, % | | |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, % | | |
| Количество осадков за апрель октябрь, мм | | |
| Суточный максимум осадков, мм | | |
| Преобладающее направление ветра за июнь-август | | |
| Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с | | |

Температура воздуха

Характер циркуляции атмосферы и рельеф местности обуславливают температурный режим.

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период по м. ст. Саратов составляет 6,9 °С. Среднемесячная температура самого холодного месяца, января, составляет минус 8,5 °С, самого тёплого месяца июля 22,1 °С.

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (м), рассчитанная согласно
нормативному документу

| Метеостанция | Нормативная глубина промерзания, см | | | |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------|
| | Глин, суглинков | Супесей, песков | Песков гравелистых | Крупнообломочных |
| Саратов | 115 | 140 | 155 | 170 |

Влажность воздуха

Влажность воздуха характеризуется упругостью водяного пара, относительной влажностью воздуха, а также дефицитом влажности (недостатком насыщения воздуха водяным паром). Содержание водяного пара в атмосфере сильно меняется в зависимости от физико-географических условий местности, времени года и циркуляционных условий, состояния поверхности почвы и т.д.

Относительная влажность воздуха – это отношение фактической упругости водяного пара к упругости насыщенного воздуха при той же температуре, выраженное в процентах. Она характеризует степень насыщения воздуха водяным паром.

Среднее месячная относительная влажность воздуха (%)

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|--------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|
| Саратов | 80 | 79 | 78 | 64 | 53 | 57 | 59 | 59 | 65 | 74 | 84 | 83 |

Абсолютная максимальная относительная влажность воздуха составляет 100%.

Число дней с относительной влажностью воздуха не менее 80%

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| Саратов | 13 | 10 | 13 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 18 | 19 | 91 |

Атмосферные осадки

Режим осадков на рассматриваемой территории определяется условиями атмосферной циркуляции, географическим положением и характером рельефа.

Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Среднегодовое количество осадков по МС Саратов - 454 мм. В тёплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 271 мм осадков (59,6% от годового количества осадков), в холодный, с ноября по март – 183 мм (40,4%).

Среднее количество осадков (мм)

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 40 | 31 | 27 | 27 | 39 | 45 | 47 | 39 | 43 | 31 | 43 | 42 | 454 |

Суточное количество осадков (мм) по месяцам и за год

| Суточное количество осадков | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Максимальное | 26 | 26 | 26 | 37 | 43 | 81 | 50 | 65 | 61 | 31 | 26 | 30 | 81 |
| Среднее максимальное | 8 | 7 | 7 | 8 | 15 | 17 | 18 | 16 | 15 | 9 | 8 | 8 | 32 |
| Среднее суточное | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 2,7 | 3,7 | 3,7 | 4,1 | 4,3 | 3,7 | 2,6 | 2,4 | 2,1 | 3,3 |

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности – 105 мм (26.06.1985).

Снежный покров

Процесс формирования снежного покрова определяется многими факторами. В первую очередь к ним относятся: влажность и температура снега, скорость ветра, температура воздуха, количество и вид выпадающих твердых осадков, начальное состояние подстилающей поверхности, местные орографические условия, от числа метелей и оттепелей и т. д.

Снежный покров, как элемент климата, характеризуется следующими показателями: датами появления и схода, образования и разрушения устойчивого снежного покрова, числом дней со снежным покровом, высотой, плотностью, запасом воды в снежном покрове.

В климатологии днем со снежным покровом считается день, в котором отмечена степень покрытия снегом видимой окрестности метеостанции не менее 6 баллов (60% покрытия). За 10 баллов принимается полное покрытие снегом видимой окрестности метеостанции. При расчете количества дней со снежным покровом принимались во внимание все дни, удовлетворяющие указанному критерию, с сентября по май включительно. Первый такой день в начале указанного периода считался датой первого появления снежного покрова, а последний такой день определял дату схода снежного покрова.

Устойчивым снежный покров считается в тех случаях, когда он лежит непрерывно в течение всей зимы или с перерывами не более 3 дней в течение каждых 30 дней залегания снега. Если весной, не более чем через 3 дня после схода покрова, вновь образуется покров и лежит не менее 10 дней, то считается, что залегание непрерывно. Если таких перерывов было 2 или 3, то все они включаются в устойчивый покров.

В период предзимья, вследствие частой смены температуры воздуха, происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с частичным сходом снега.

Представлены средние высоты снежного покрова по декадам и наибольшие за зиму декадные высоты. Средние из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму получены путем осреднения ежегодных максимальных декадных высот независимо от того, на какой месяц и декаду этот максимум приходится. Наибольшие и наименьшие величины выбраны из максимальных декадных значений за весь период наблюдений.

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| Месяц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|----|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|---|--|--|--|
| X | | | XI | | | XII | | | I | | | II | | | III | | | IV | | | V | | | VI | | | | | |
| Саратов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | |
| | | 1 | 3 | 4 | 8 | 8 | 11 | 13 | 17 | 21 | 25 | 28 | 30 | 31 | 29 | 26 | 15 | 9 | | | | | | | | | | | |

Наибольшая за зиму декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| Метеостанция | Наибольшие | | |
|--------------|------------|--------------|-------------|
| | Средняя | Максимальная | Минимальная |
| Саратов | 50 | 88 | 12 |

Представлены наибольшие значения высоты снежного покрова в каждый месяц, выбранные из данных наблюдений по постоянным рейкам.

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|--------------|----|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| Саратов | 51 | 58 | 52 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 17 | 25 |

Сведения о снегопереносе.

Участок строительства относится согласно приложению 7 ОДМ 218.011-98 к III району трудной снегоборьбы. Зимой преобладают сильные ветры и интенсивные метели. Снежные заносы образуются систематически, часто большой толщины и плотности. Объемы снегопереноса достигают 250 м³/м, а в отдельных местах – 400 м³/м.

Высота снежного покрова 5% обеспеченности

К концу зимы высота снежного покрова достигает в среднем 58 см, максимальная высота снежного покрова за период 1987-2018 г. (34 года) составляет 88 см.

Следовательно, 5% высота снежного покрова составляет 83 см.

Ветровой режим

Ветровой режим определяется как общей циркуляцией атмосферы, так и орографическими особенностями местности.

Преобладающими в течение года являются ветры восточного направления.

Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

| Месяц | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Саратов | | | | | | | | | |
| I | 6 | 5 | 8 | 15 | 16 | 8 | 17 | 25 | 7 |
| II | 7 | 8 | 11 | 16 | 16 | 7 | 14 | 21 | 6 |
| III | 8 | 11 | 15 | 14 | 13 | 7 | 13 | 19 | 6 |
| IV | 7 | 11 | 15 | 16 | 13 | 8 | 11 | 19 | 7 |
| V | 9 | 11 | 12 | 13 | 12 | 7 | 14 | 22 | 8 |
| VI | 9 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 17 | 27 | 9 |
| VII | 10 | 11 | 8 | 8 | 6 | 6 | 18 | 33 | 9 |
| VIII | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 18 | 32 | 10 |
| IX | 6 | 7 | 6 | 12 | 12 | 10 | 20 | 27 | 11 |
| X | 9 | 6 | 5 | 12 | 14 | 10 | 19 | 25 | 7 |
| XI | 8 | 7 | 8 | 16 | 14 | 9 | 17 | 21 | 5 |
| XII | 6 | 6 | 9 | 19 | 16 | 8 | 15 | 21 | 5 |
| Год | 8 | 8 | 10 | 13 | 13 | 8 | 16 | 24 | 7 |

Средние и экстремальные значения скорости ветра, м/с

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Средняя | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,2 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,1 |

Розы ветров представлены на рисунке ниже.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

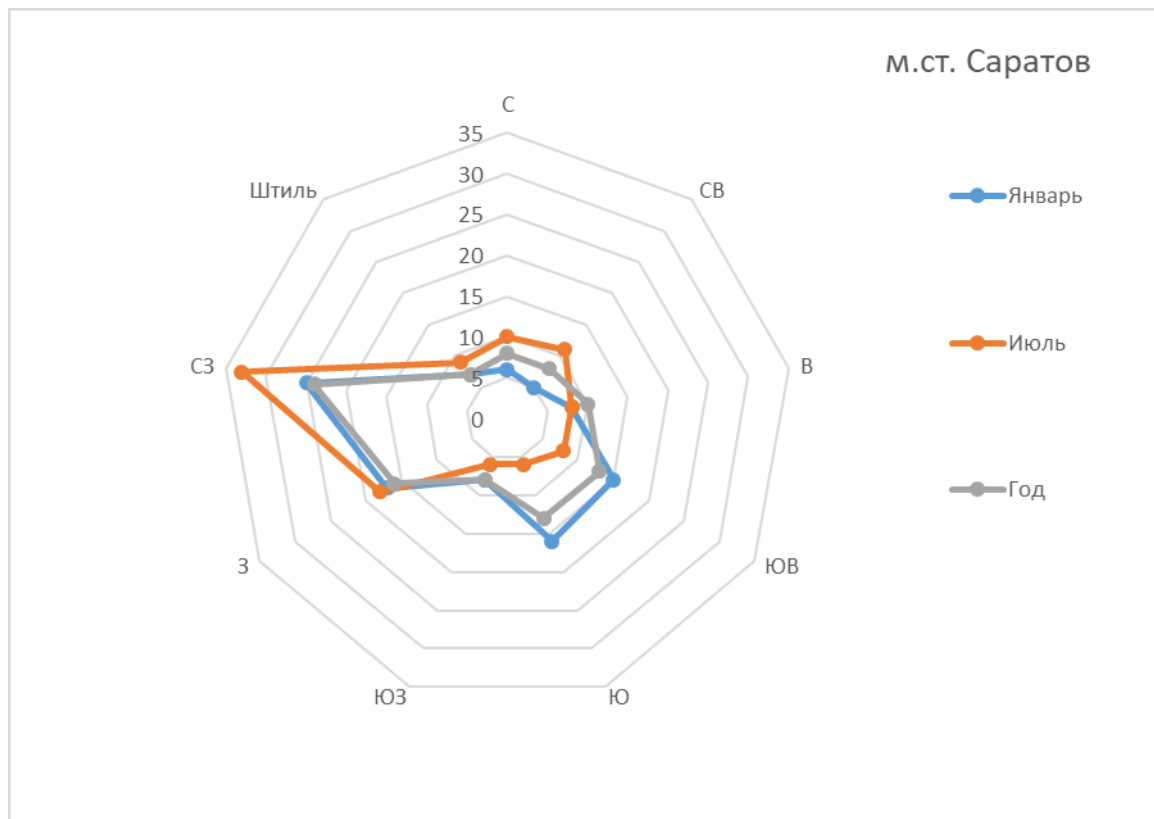


Рисунок 5.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) за январь, июль и за год по метеостанции Саратов

Среднее и наибольшее число дней в году и по месяцам со скоростью ветра более 15 м/с

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 4,3 | 3,7 | 4,2 | 3,7 | 3,0 | 2,4 | 1,8 | 1,9 | 2,4 | 4,2 | 3,9 | 4,5 | 38,7 |
| Наибольшее | 10 | 10 | 16 | 9 | 8 | 5 | 6 | 5 | 7 | 19 | 16 | 13 | 65 |

Наибольшие скорости ветра различной вероятности

| Метеостанция | Скорость ветра возможная один раз за | | | |
|--------------|--------------------------------------|-------|--------|--------|
| | год | 5 лет | 10 лет | 20 лет |
| Саратов | 20 | 22 | 24 | 27 |

Максимальная скорость и порыв ветра (м/с) по флюгеру (ф) и анеморумбометру (ф)

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Скорость | 24 | 20 | 25 | 20 | 25 | 20 | 17 | 18 | 20 | 25 | 20 | 24 | 25 |
| Порыв | 30 | 24 | | 24 | | | 19 | 20 | | | 23 | 24 | 30 |

Преобладающее направление ветров СЗ.

Атмосферные явления

В практике метеорологических наблюдений под атмосферными явлениями подразумевают те явления, которые визуально наблюдаются на метеорологической станции и в ее окрестностях. Это осадки и туманы различных видов; метели, электрические явления (гроза, зарница, полярное сияние), шквал, пыльная буря, вихрь, смерч, мгла, гололедица и другие.

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колич. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

Туманы

Туманом называют скопление продуктов конденсации (капель или кристаллов, или тех и других вместе), взвешенных в воздухе, непосредственно над поверхностью земли. О тумане говорят, когда горизонтальная видимость менее 1 км. Туманы делят на внутримассовые и фронтальные, на туманы охлаждения и испарения. Наиболее важны внутримассовые туманы охлаждения: адвективные и радиационные.

На рассматриваемой территории туманы возможны в любое время года. Наиболее часто образование туманов в период с июня по сентябрь.

Число дней с туманом от года к году может значительно варьировать.

Среднее и наибольшее число дней с туманом

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|-----|--------------|--------------|--------------|------|------|------|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 2 | 2 | 3 | 1 | 0,08 | 0,04 | | 0,08 | 0,3 | 0,8 | 4 | 3 | 17 |
| Наибольшее | 9 | 9 | 7 | 5 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 13 | 15 | 44 |
| | 1982 1986 | 1983 | 1985 1987 | 1985 | 1982 1983 | 1985 | | 1982 1984 | 1988 1990 | 1982 1983 | 1989 | 1982 | 1981 |

Приведено среднее многолетнее число дней с туманом по месяцам и за год, полученное непосредственно путем подсчета за период наблюдений. В расчеты включены случаи туманов четырех видов: сплошные, просвечивающие, ледяные и ледяные просвечивающие. Туманы поземные и туманы в окрестностях станции в обработку не включались. Днем с туманом считается такой день, в течение которого в районе расположения метеоплощадки отмечен хотя бы в один из сроков любой из вышеуказанных видов тумана.

Средняя продолжительность туманов (часы)

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|---|----|-----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 13 | 15 | 16 | 8 | 0,2 | 0,1 | | 0,1 | 0,7 | 5 | 40 | 29 | 132 |

Грозы

Грозовая деятельность является результатом определения синоптических процессов, благоприятных для развития мощной вертикальной конвекции богатого водяным паром воздуха и физико-географических условий, из которых самое большое влияние на грозовую деятельность оказывает рельеф.

По метеорологическим признакам различают грозы фронтальные и тепловые. На холодном фронте фронтальные грозы возникают в связи с бурным вытеснением теплого воздуха, вверх наступающим валом холодного воздуха. На теплом фронте грозы возникают вследствие того, что неустойчивость стратификации теплого воздуха возрастает и в нем возникает интенсивная конвекция. Зона фронтальных гроз имеет протяженность в несколько десятков километров.

Тепловой или местной грозой называется гроза внутри воздушной массы в теплое время года, обычно при размытом барическом поле, т.е. при слабых барических градиентах.

Район изысканий относится к территории повышенной грозовой деятельности.

Распределение количества гроз в течение сезона неравномерно. Наибольшее число гроз наблюдается в летнее время май - август.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------------|
| Изн. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 028-22-ППТ2 | Лист 47 |
|------|--------|------|--------|-------|------|-------------|------------|

Среднее и наибольшее число случаев с грозой по месяцам и за год

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|---|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|------|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | | | | 0,7 | 2 | 5 | 6 | 4 | 0,9 | 0,04 | | | 18 |
| Наибольшее | | | | 3 | 7 | 12 | 12 | 11 | 3 | 1 | | | 25 |
| | | | | 2002 | 1997 | 1989 | 2004 | 1990 | 2002 | 2004 | | | 1990 |

Величина повторяемости числа дней с грозой в год зависит от продолжительности грозового сезона. За начало, и конец грозового сезона принимается месяц, где за многолетний период в среднем отмечено 0,5 дня с грозой.

Средняя продолжительность гроз (часы)

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------|---|----|-----|------|------|-------|------|------|------|---|----|-----|-------|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | | | | 0,22 | 2,25 | 10,78 | 7,40 | 6,36 | 1,13 | | | | 30,38 |

Град

Град – это осадки, выпадающие в теплое время года из мощных кучево-дождевых облаков, в виде частичек плотного льда различных, иногда очень крупных, размеров.

Град наблюдается преимущественно, в теплую половину года на местности обычно выпадает пятнами. Иногда град выпадает полосами, достигающими нескольких километров в длину и тысячи метров в ширину. Выпадение града обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром.

Среднее и наибольшее число дней с градом

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|---|----|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|--------------|----|------|--------------|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | | | | 0,08 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | | 0,04 | 0,6 |
| Наибольшее | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| | | | | 1983 2004 | 1996 2002 | 1984 1985 | 1987 1991 | 2003 | 1981 1984 | 1982 1984 | | 1981 | 1984 2003 |

Метели

Метелью называют перенос снега над поверхностью земли ветром достаточной силы. Различают поземок, низовую метель и общую метель.

Особо опасными считаются метели (включая низовые) продолжительностью 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более.

Среднее и наибольшее число дней с метелью

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|--------------|------|------|----|---|----|-----|------|----|---|--------------|------|------|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 1,0 | 0,9 | 0,4 | | | | | | | | 0,3 | 0,7 | 3 |
| Наибольшее | 5 | 5 | 3 | | | | | | | | 2 | 5 | 17 |
| | 1986 1987 | 1985 | 1983 | | | | | | | | 1982 1987 | 1982 | 1983 |

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изн. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

Приведено среднее многолетнее число дней с метелью по месяцам и за год (холодный период), вычисленное из материалов наблюдений. За день с метелью считается день, в который наблюдался хотя бы один из трех видов метелей: общая метель, метель с выпадением снега и низовая метель. В это число не включены дни, когда наблюдался только поземок.

Средняя продолжительность метелей (часы)

| Параметры | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-----------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 6 | 6 | 2 | | | | | | | | 2 | 4 | 19 |

Гололедно-изморозевые явления

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

Гололед – это слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси. Обычно наблюдается при температурах воздуха от 0°C до минус 3°C, реже при более низких.

Изморозь – отложение льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимации водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая).

Днем с обледенением считается такой день, в который это явление наблюдалось в любой его стадии не менее 0,5 часа. При этом за начало метеорологических суток принималось 19 часов (с 1966 года – 18 часов) предыдущего дня, а за конец – 19 часов (18 часов) данного дня. Согласно «Наставлению гидрометеорологическим станциям и постам» (часть 1, выпуск 3, 1985) наблюдения за гололедно-изморозевыми образованиями производят по московскому (зимнему) времени.

Основными метеорологическими факторами, приводящими к образованию гололедно-изморозевых отложений, является наличие переохлажденных капель воды (осадков, тумана) и отрицательной температуры воздуха у поверхности земли при состоянии воздуха близком к насыщению, при слабом ветре.

Атмосферные процессы, при которых образуются гололедно-изморозевые отложения, характеризуются адвекцией теплого и влажного воздуха в нижней тропосфере.

Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)

| Параметры | VII | VIII | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | Год |
|------------------------------|-----|------|----|------|----|-----|---|-----|-----|------|---|----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Гололед | | | | | 1 | 3 | 2 | 0,9 | 0,6 | 0,04 | | | 8 |
| Изморозь | | | | 0,04 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0,2 | | | 13 |
| С обледенением всех видов | | | | 0,04 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 | 0,3 | | | 19 |

Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)

| Параметры | VII | VIII | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | Год |
|-----------|-----|------|----|---|----|-----|----|----|-----|----|---|----|-----|
| Саратов | | | | | | | | | | | | | |
| Гололед | | | | 4 | 10 | 20 | 17 | 14 | 7 | 4 | | | 56 |
| Изморозь | | | | 2 | 11 | 15 | 20 | 21 | 15 | 2 | | | 64 |

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|------|----|---|----|-----|----|----|-----|----|---|----|-----|
| Параметры | VII | VIII | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | Год |
| С обледенением всех видов | | | | 4 | 17 | 23 | 22 | 21 | 15 | 4 | | | 72 |

Атмосферное давление

Давление, производимое атмосферой на находящиеся в ней предметы и на земную поверхность, называется атмосферным. Атмосферное давление на метеорологических станциях измеряется с помощью стационарного чашечного ртутного барометра.

Величина давления зависит от высоты места и является одним из важнейших факторов, определяющих направление движения воздушных потоков.

Изменения среднего годового давления от года к году незначительны — не более 2—3 гПа.

Среднее месячное и годовое атмосферное давление (мб) на уровне станции

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| Саратов | | | | | | | | | | | | |
| 1008,9 | 1010,0 | 1009,2 | 1005,9 | 1004,5 | 1000,4 | 999,8 | 1002,0 | 1004,8 | 1007,9 | 1009,7 | 1008,3 | 1006,2 |

Среднее месячное и годовое атмосферное давление (мб) на уровне моря

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| Саратов | | | | | | | | | | | | |
| 1021,7 | 1022,7 | 1021,2 | 1017,7 | 1016,0 | 1011,7 | 1010,9 | 1013,5 | 1016,6 | 1019,5 | 1022,1 | 1021,1 | 1018,0 |

Представлены значения среднего месячного и годового атмосферного давления, приведенные к уровню моря.

Опасные гидрометеорологические явления

На территории исследуемого района возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории.

Сведения об опасных метеорологических явлениях

| Процессы и явления | Количественные показатели проявления | Повторяемость | Максимальное значение |
|---------------------|---|---------------|-----------------------------------|
| Очень сильный ветер | Мгновенная скорость ветра (порыв) не менее 25 м/с | 1 | 28 м/с (14.07.2003) |
| Крупный град | Диаметр градин более 20 мм | 1 | 25 мм (14.07.2003) |
| Очень сильный снег | Количество осадков ≥ 20 мм за период ≤ 12 ч | 3 | 24,4 мм (30.10.1991) |
| Гололед | Диаметр гололеда не менее 20 мм | 5 | 23 мм (9, 10.02.1981) 20 мм |

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

| Процессы и явления | Количественные показатели проявления | Повторяемость | Максимальное значение |
|--------------------|--------------------------------------|---------------|--|
| | | | (30-1.11.1978) 39 мм (20-25.12.1980) |

Также в районе был зафиксирован сильный туман с видимостью 50 м и менее в марте 1989 г., в апреле 1992 г., в ноябре 2000 г.

В районе изысканий отсутствуют такие опасные гидрометеорологические процессы как цунами, смерчи, снежные лавины, селевые потоки, очень сильные дожди, сильные ливни, сложное отложение. Сведения об экстремальных проявлениях гололёда и снежных заносов, связанные с какими-либо материальными ущербами в районе изысканий не зарегистрированы.

Геоморфология, рельеф, гидрография

Саратовская область находится в пределах юго-восточной части Русской, или Восточно-Европейской равнины. В Заволжье расположена обширная низменность, называемая Сыртовой равниной, с востока ограниченная грядами возвышенностей Общего Сырта. Рельеф этой эрозионно-аккумулятивной низменности характеризуется мягкими очертаниями.

Участок проектирования расположен на Приволжской возвышенности, для которой характерно сильное расчленение оврагами и балками. Бассейн Нижней Волги полностью относится к внеледниковой области Восточно-Европейской равнины. Правобережье Волги занимает узкая полоса восточного ската Приволжской возвышенности. В геотектоническом отношении эта территория неактивна на современном этапе ее развития. Как депрессия рельефа она формировалась под влиянием Волги и других рек. Депрессия заполнена аллювием Волги плиоцен-четвертичного возраста и морскими отложениями каспийских ингрессий. Выступ Жигулевской возвышенности делит Низкое Заволжье на две части – северную (Казанско-Мелекесская низина) и южную (Саратовское Низкое Заволжье). К востоку поверхность повышается, образуя переходную к Уралу полосу интенсивно расчлененных возвышенностей – Высокое Заволжье. В пределах Нижневолжского бассейна находится юго-западный край этой области, представленный юго-западными отрогами Бугульминско-Белебеевской возвышенности и западным краем Общего Сырта с окаймляющими его более низкими возвышенностями (Сыртовое Заволжье). Саратовское Низкое Заволжье расположено в тектонической впадине между Общим Сыртом и Приволжской возвышенностью. Западная часть района совпадает с древней долиной Волги. Здесь преобладают песчано-глинистые отложения. За полосой волжских террас распространены засоленные сыртовые глины.

Главная река Саратовской области – Волга. На территории области протяженность Волги 480 км, максимальная ширина – 11 км, максимальная глубина – 37 метров.

В правобережном районе области протекают реки, относящиеся к бассейну реки Дон. К ним относятся Медведица со всеми своими притоками и Хопер.

На территории области находится большое количество озер и прудов. Их отличительными чертами являются небольшая площадь, часто меняемые очертания и объемы. С севера на юг происходит усиление минерализации озерной воды.

Территория размещения проектируемого объекта пересекает р.2-я Гусёлка. Исток реки 2-я Гусёлка находится в Саратовском районе, севернее 6-ого Квартала, пруд Зеркальный. Часть течения реки 2-я Гусёлка проходит по северной части г. Саратова. Устье реки находится в 1,3 км по левому берегу р. 1-я Гусёлка. Длина реки составляет 12 км, площадь бассейна – 36,6 км².

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Растительность и почвы

Формирование почвенного покрова происходит под влиянием двух факторов: климата и растительности. Континентальность климата (с северо-запада на юго-восток) определила тип почв области: от лесных на севере до солончаков на юго-востоке. В Саратовской области насчитывается 8 типов почв: лесные, черноземные, лугово-черноземные, каштановые, лугово-каштановые, солонцы, солончаки и аллювиальные речных долин. По земельным ресурсам области на долю черноземов приходится 50,4%, каштановых – 30,0, солонцовых комплексов – 11,5, аллювиальных почв – 6,3 и прочих – 1,8%.

В пределах Правобережья большое распространение получили черноземные почвы (черноземы обыкновенные – Балашовский, Калининский районы, черноземы южные – Красноармейский, Саратовский районы, черноземы типичные тучные – Петровский, Ртищевский районы). Это самые плодородные почвы. Они богаты гумусом (перегноем), имеют значительную мощность, зернистую структуру, поэтому и отличаются плодородием. Согласно почвенной карте Саратовской области, в район участка проектирования фоновыми почвами являются черноземы южные солонцеватые.

Техногенные условия

Участок проектирования расположен в населенных пунктах, на территории с малоэтажной застройкой.

Инженерно-геологическая характеристика района работ

Геологическое строение

На обследованной площадке строительства по результатам изысканий до глубины 6.5м выделено 5 инженерно-геологических элементов - ИГЭ (дорожная одежда в отдельные ИГЭ не выделялась):

техногенные насыпные грунты (tQIV);

- ИГЭ №1- глина легкая пылеватая серовато-коричневая полутвердая.

современные образования (QIV);

- ИГЭ №2- глина иловатая темно-серая текучепластичная с примесью органических веществ (aQIV),

- ИГЭ №3- почвенно-растительный слой (daQIV),
современные и верхнечетвертичные образования;

- ИГЭ №4 - глина легкая пылеватая серовато коричневая тугопластичная (aQIII-IV);

- ИГЭ №4а - глина легкая пылеватая серовато коричневая мягкопластичная (aQIII-IV);

- ИГЭ №5 - глина легкая пылеватая коричневая полутвердая (daQIII-IV);

Грунты участка изысканий изучены по образцам с нарушенной (образцы) и ненарушенной (монолиты) структурой; классификация грунтов приводится по ГОСТ 25100-20201 и ГОСТ 33063-2014.

Гранулометрический состав грунтов по ИГЭ

| Но- мер ИГЭ | Гранулометрический состав, в % (фракции, в мм) | | | | | | | | |
|-------------------|--|------|-----|-----|-------|----------|-----------|-----------|-------|
| | >10 | 10-5 | 5-2 | 2-1 | 1-0.5 | 0.5-0.25 | 0.25-0.10 | 0.10-0.05 | <0.05 |
| 1 | | | | 0,2 | 1,1 | 1,6 | 9,0 | 16,2 | 71,9 |
| 4 | - | - | - | 0,2 | 0,4 | 1,1 | 4,8 | 16,5 | 77,3 |
| 4а | - | - | - | - | 0,7 | 1,7 | 2,5 | 16,6 | 78,6 |
| 5 | - | - | - | - | 0,6 | 2,9 | 6,1 | 9,9 | 80,6 |

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Физические свойства грунтов по ИГЭ

| Характеристика грунта | ИГЭ №1 | ИГЭ №4 | ИГЭ №4а | ИГЭ №5 |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Природная влажность, % | 21,0 | 28,7 | 30,7 | 24,4 |
| Влажность на границе текучести, % | 37,6 | 39,8 | 39,3 | 40,6 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 19,8 | 20,7 | 20,4 | 21,2 |
| Влажность при полном водонасыщении, % | 27,6 | 30,5 | 33,4 | 27,9 |
| Число пластичности, д.е. | 0,178 | 0,192 | 0,189 | 0,193 |
| Показатель текучести, д.е. | 0,064 | 0,419 | 0,55 | 0,162 |
| Показатель текучести при полном водонасыщении, д.е. | 0,44 | 0,51 | 0,69 | 0,347 |
| Плотность частиц грунта, г/см ³ | 2,67 | 2,69 | 2,69 | 2,69 |
| Плотность грунта, г/см ³ | 1,86 | 1,90 | 1,85 | 1,91 |
| Плотность скелета грунта, г/см ³ | 1,54 | 1,48 | 1,42 | 1,54 |
| Плотность грунта при полном водонасыщении, г/см ³ | | 1,93 | 1,89 | 1,97 |
| Коэффициент пористости, д.е. | 0,736 | 0,819 | 0,898 | 0,751 |
| Пористость, % | 42,39 | 45,02 | 47,31 | 42,89 |
| Коэффициент водонасыщения, д.е. | 0,76 | 0,94 | 0,92 | 0,873 |
| Содержание легкорастворимых солей, % | - | 0,293 | - | 0,231 |
| Относительная деформация набухания при ненарушенной структуре, д.е. | 0,032 | 0,10 | - | 0,016 |

Нормативные и расчетные прочностные и деформационные характеристики грунтов основания по результатам лабораторных исследований в сдвиговых и компрессионных приборах приводятся ниже в таблице.

| Номер ИГЭ | Плотность грунта, г/см ³ ; удельный вес, кН/м ³ | | | Удельное сцепление, кПа | | | Угол внутреннего трения, град | | | Модуль деформации компрессионный, Мпа | Модуль деформации в приборе трехосного сжатия, Мпа |
|-----------|---|------|------|-------------------------|------|------|-------------------------------|-------|------|---------------------------------------|--|
| | норм | 0.85 | 0.95 | норм. | 0.85 | 0.95 | норм | 0.85 | 0.95 | | |
| 1 | 1,86 | 18,5 | 18,5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 1,90 | 19,0 | 18,9 | 37 | 33,8 | 32,5 | 15,3 | 14,7 | 14,5 | 6,8 | 14,5 |
| 4а | 1,85 | 18,3 | 18,3 | - | - | - | - | - | - | - | 9,0 |
| 5 | 1,91 | 19,0 | 18,9 | 42 | 38,9 | 37,8 | 19,7 | 18,95 | 18,7 | 8,2 | 18,4 |

Примечания к таблице:

1. Модуль деформации (компрессионный) в интервале давлений 0.1-0.2МПа;
2. Грунты ИГЭ № 4, 4а, 5 имеют коэффициент водонасыщения в природном сложении более 0.80; т.к. возможное снижение прочностных и деформационных характеристик грунтов рекомендуется учитывать для не полностью водонасыщенных грунтов с $S_r < 0.8$ (п.5.3.2 СП 22.13330.2016; п.2.52 Пособия к СНиП 2.02.01-83*), модуль деформации при водонасыщении для этих грунтов не определяется;
3. Расчётное значение удельного веса грунта определяется умножением расчётного значения плотности грунта на ускорение свободного падения g (прим. к п.5.3.15 СП 22.13330.2011).

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Результаты полевых испытаний статическим зондированием приводятся в таблице

| № ИГЭ | Наименование ИГЭ | qc ср., МПа | Jl ср. | Нормативные | | Расчетные | | | | E, МПа |
|-------|-----------------------|-------------|--------|-------------|--------|-----------|---------|----------|---------|--------|
| | | | | φ, град | C, кПа | φ1, град | C1, кПа | φ2, град | C2, кПа | |
| 4 | Глина тугопластичная | 1,71 | 0,27 | 15,73 | 33,55 | 13,68 | 22,37 | 13,71 | 22,37 | 11,97 |
| 4а | Глина мягкопластичная | 0,34 | 0,53 | 14,03 | 25,04 | | | | | 8,53 |
| 5 | Глина полутвердая | 2,74 | 0,08 | 19,48 | 38,70 | 16,94 | 25,8 | 17,02 | 25,1 | 18,18 |

Сопоставительная таблица нормативных и расчетных значений прочностных и деформационных характеристик грунтов основания

| Номер ИГЭ | Угол внутреннего трения, град | | | Удельное сцепление, кПа | | | Модуль деформации, Мпа | | |
|-----------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| | По данным лаборатории | По СП 22.13330.2016 | По данным статического зондирования | По данным лаборатории | По СП 22.13330.2016 | По данным статического зондирования | По данным лаборатории | По СП 22.13330.2016 | По данным статического зондирования |
| | | | | | | | | | |
| 4 | 15,5 | 16,5 | 15,7 | 37 | 46 | 33,5 | <u>15,5</u> 14,5 | 16,5 | 12 |
| 4а | - | 12 | 14 | - | 35 | 25 | 9 | 10,5 | 8,5 |
| 5 | 19,7 | 19 | 19,5 | 42 | 54 | 39 | <u>19,7</u> 18,4 | 21 | 18 |

Примечания к таблице:

1. В числителе модуль деформации компрессионный в интервале давлений 0.1-0.2Мпа с учётом корректировочного коэффициента (СП 22.13330.2016), в знаменателе – по данным испытаний в приборе трехосного сжатия.

После анализа и сопоставления результатов лабораторных исследований приведены рекомендуемые нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов основания по выделенным ИГЭ.

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов основания приводятся в таблице.

| Номер ИГЭ | Плотность грунта, г/см3; удельный вес, кН/м3 | | | Удельное сцепление, кПа | | | Угол внутреннего трения, град | | | Модуль деформации, Мпа |
|-----------|--|------|-------|-------------------------|------|------|-------------------------------|-------|------|------------------------|
| | норм. | 0,85 | 0,95 | норм. | 0,85 | 0,95 | норм. | 0,85 | 0,95 | |
| 1 | 1,86 | 18,5 | 18,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 1,9 | 19 | 18,9 | 37 | 33,8 | 32,5 | 15,3 | 14,7 | 14,5 | 12 |
| 4а | 1,85 | 18,3 | 18,36 | 25 | 21,5 | 20,5 | 14 | 13,5 | 13 | 9 |
| 5 | 1,91 | 19 | 18,9 | 42 | 39 | 37,5 | 19,7 | 18,95 | 18,7 | 18,4 |

По характеру и степени засоления грунты на участке изысканий обладают сульфатным засолением с содержанием легкорастворимых солей:

- в глинах тугопластичных ИГЭ № 4 - от 0.256 до 0.339%, в среднем, 0.293%;
- в глинах полутвердых ИГЭ № 5 - от 0,198 до 0,294%, в среднем, 0.231%;

По табл.35 ГОСТ 33063-2014 грунты классифицируются как незасоленные;

Характеристика засоления грунтов приводится в «Ведомости результатов химического анализа водных вытяжек».

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изн. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

Грунты выше УГВ обладают различной степенью агрессивного воздействия сульфатов по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 и W6 и не агрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W8 на любых цементах. Грунты также не обладают степенью агрессивного воздействия хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях в зависимости от марки бетона.

Агрессивные свойства грунтов охарактеризованы в таблицах 13, 14.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 (по таблице В.1 СП 28.13330.2017) приводится ниже в таблице.

| Содержание сульфатов в пересчете на SO ₄ ²⁻ , мг/кг | Характеристика цемента | Степень агрессивного воздействия грунта на бетоны марки по водонепроницаемости | | | | |
|---|--|--|----------------|----------------|--------------------|--------------------|
| | | W ₄ | W ₆ | W ₈ | W ₁₀₋₁₄ | W ₁₆₋₂₀ |
| ИГЭ №4 | | | | | | |
| По макс. значению - 1416 В среднем 1319 | на портландцементе не вошедшем в группу II | средне-агрес. | слабо-агрес. | неагрессивные | | |
| | на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием в клинкере C ₃ S не более 65%, C ₃ A не более 7%, C ₃ A+ C ₄ AF не более 22% и шлакопортландцементе | неагрессивные | | | | |
| | на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 | неагрессивные | | | | |
| ИГЭ №5 | | | | | | |
| По макс. значению - 1003 В среднем 988 | на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 | слабо-агрес-сивные | неагрессивные | | | |
| | на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием C ₃ S не более 65%, C ₃ A не более 7%, C ₃ A+ C ₄ AF не более 22% и шлакопортландцементе | неагрессивные | | | | |
| | на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 | неагрессивные | | | | |

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях (по табл. В.2 СП 28.13330.2017) приводится ниже в таблице.

| Содержание хлоридов в пересчете на Cl ⁻ , мг/кг | Показатель агрессивности грунта с содержанием хлоридов, мг/кг, для бетонов марок по водонепроницаемости | | |
|--|---|------------------------------------|-----------------------|
| | W _{4,6} | W ₈ -W ₁₀ | Более W ₁₀ |
| ИГЭ № 4 | | | |
| По макс. значению - 408,2 В среднем - 361,7 | слабоагрессивные | неагрессивные | |
| ИГЭ № 5 | | | |
| По макс. значению - 675 В среднем - 481 | среднеагрессивные слабоагрессивные | слабоагрессивные не агрессивные | неагрессивные |

Примечание: в числителе по максимальному значению, в знаменателе – по среднему.

По степени морозного пучения грунты зоны промерзания по таблицам В.6-В.8 СП 34.13330.2012 и таблицам Г.1 и Г.2 ГОСТ 33063-2014 относятся:

- ИГЭ №1- глина легкая пылеватая серовато-коричневая полутвердая - к пучинистым грунтам (III группа грунтов по степени пучинистости);
- ИГЭ №4 - глина легкая пылеватая серовато-коричневая тугопластичная - к пучинистым грунтам (III группа грунтов по степени пучинистости);

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

- ИГЭ №4а - глина легкая пылеватая серовато коричневая мягкопластичная - к пучинистым грунтам (III группа грунтов по степени пучинистости);

- ИГЭ №5 - глина легкая пылеватая коричневая полутвердая - к пучинистым грунтам (III группа грунтов по степени пучинистости).

Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки землеройными механизмами приводятся в соответствии с ГЭСН 81-Пр-2001, приложение 1-1,2014г.:

- глина полутвердая ИГЭ №1 – 8г
- почвенно-растительный грунт ИГЭ №3 – 9а;
- глина тугопластичная ИГЭ №4 – 8а;
- глина мягкопластичная ИГЭ №4а – 8а;
- глина полутвердая ИГЭ №5 – 8г

Гидрогеологические условия

По гидрогеологическому районированию описываемая территория расположена в пределах Приволжско-Хоперского артезианского бассейна (склон Приволжской возвышенности).

Подземные воды водоносных горизонтов, приуроченных к породам мелового и юрского возраста, за исключением самых верхних горизонтов, являются напорными и обладают достаточно высоким дебитом; разгрузка подземных вод глубоких водоносных горизонтов происходит за пределами рассматриваемой территории.

На период изысканий грунтовые воды на площадке изысканий отмечены в понижении на ПК3+62 участка №1 на глубине 0,4-1,1м на абсолютных отметках 81.10-82,22, а также на участке №2 в пойме и левобережной долине р. Гуселка-2 на глубине от 0.1 до 1.6м, т.е. на абсолютных отметках от 65.00 до 86.03м. Грунтовые воды приурочены к прослоям песка в суглинках ИГЭ №4 и ИГЭ4а, водоупором служат полутвердые глины ИГЭ №5. Грунтовые воды на отдельных участках (ПК3+62 участка №1, от ПК8+42 до ПК9+47 и на ПК12+25 участка №2) имеют напорный характер; высота напора составляет от 0.4 до 1.6м (подробные интервалы глубин залегания грунтовых вод на рассматриваемом участке проектирования даны в приложении: «Ведомость замеров уровня грунтовых вод (УГВ) в скважинах».

Питание подземных вод верхнего водоносного горизонта (грунтовых вод), как правило, осуществляется сезонно, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка подземных вод верхнего водоносного горизонта происходит в р. Гуселка-2. Направление потока грунтовых вод верхнего водоносного горизонта с севера северо-запада на юг юго-восток.

Близкое к поверхности залегание грунтовых вод в пойме р. Гуселка-2 может быть связано с недостаточным пропускным отверстием водопропускной трубы на существующее плотине через р. Гуселка-2 и наличием водонесущих и канализационных труб (в том числе от ТЭЦ-5), проходящих по данному участку, которые сильно изношены, постоянно протекают и являются дополнительным источником и переувлажнения участка. Так на ПК6+28 трассу пересекает водоотводная канава (в сторону р. Гуселка) шириной около 1м, вода в которой имеет сильный запах канализационных стоков.

По ОСТ 41-05-263-86 (“Воды подземные. Классификация по химсоставу”) грунтовые воды по минерализации (от 1.106 до 3.680г/л) от весьма слабосоленых до умеренносоленых, по качественному засолению, в целом, гидрокарбонатно-сульфатные натриевые и гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциевые, по водородному показателю

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|------|--------|-------|------|---------------|--------------|--------------|------|--|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | |
| | | | | | | | | | Лист | |
| 028-22-ППТ2 | | | | | | | | | 56 | |

- нейтральные (рН 7.4-8.3), по общей жёсткости – от умеренно жёстких (4,45-5.0 мг-экв/л) до очень жёстких (37.70 мг-экв/л).

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетон по таблицам В.3-В.4 СП 28.13330.2017 приводится ниже в таблицах.

| Показатели агрессивности | Содержание химических элементов | Степень агрессивного воздействия на бетон при марке бетона по водонепроницаемости | | | |
|--|---------------------------------|---|----------------|----------------|----------------------------------|
| | | W ₄ | W ₆ | W ₈ | W ₁₀ -W ₁₂ |
| <i>Грунтовые воды</i> | | | | | |
| Бикарбонатная щелочность, НСО ₃ ⁻ , мг-экв/л | 3.2-3.4-14.0 | неагрессивные | | | |
| Водородный показатель, рН | 7.4-8.3 | неагрессивные | | | |
| Содержание агрессивной углекислоты, СО ₂ агр., мг/л | - | неагрессивные | | | |
| Содержание магнезиальных солей, мг/л | 29,77-219,92 | неагрессивные | | | |
| Содержание едких щелочей, мг/л | 291,87-301,30 | неагрессивные | | | |

| Показатель агрессивности жидкой среды с содержанием сульфатов в пересчете на ионы SO ₄ ²⁻ при содержании ионов НСО ₃ ⁻ , мг-экв/л | | Характеристика цемента | Степень агрессивного воздействия грунтовых и русловых вод, содержащих бикарбонаты, на бетоны марки по водонепроницаемости | | |
|---|---|--|---|----------------|----------------|
| содержание сульфатов в пересчете на ионы SO ₄ ²⁻ , мг/л | содержание ионов НСО ₃ ⁻ , мг-экв/л | | W ₄ | W ₆ | W ₈ |
| 372,9-340,54-1241,57 | 3.4-3.2-14 | Портландцемент по ГОСТ 10178-85* | неагрессивные | | |
| | | Портландцемент по ГОСТ 10178-85* с содержанием в клинкере С ₃ S не более 65%, С ₃ A не более 7%, С ₃ A+С ₄ AF не более 22% и шлакопортландцемент | неагрессивные | | |
| | | Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 | неагрессивные | | |

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W₆ по таблице Г.1 СП 28.13330. 2017 оценивается ниже в таблице.

| Содержание хлоридов в пересчете на Cl ⁻ , мг/л | Степень агрессивного воздействия | |
|---|----------------------------------|------------------------------|
| | при постоянном погружении | при периодическом смачивании |
| <i>Грунтовые воды</i> | | |
| от 93 до 476 | неагрессивные | неагрессивные |

Грунтовые воды по таблице В3 и В.4 СП 28.13330.2017 не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых цементах.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W₆ по таблице Г.1 СП 28.13330. 2017 при постоянном погружении не нормируются, при периодическом смачивании характеризуются как неагрессивные.

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Тип местности по характеру и степени увлажнения (СП 34.13330.2021, приложение В, таблица В.1 и ГОСТ 33063-2014, раздел 5.1, таблица 1) в пределах притрассовой полосы следующий:

а) участок №1 - 1-ый (сухие участки) за исключением пониженного участка от ПК3+30-ПК3+80, где тип местности-3-ий;

б) кольцо №2 – 1-ый тип местности;

г) участок №2 – от ПК0+00 до ПК4+50-1-ый, от ПК4+50 до ПК12+25(конец тр.)-3-ий.

Категория сложности инженерно-геологических условий района изысканий - II-я (средней сложности) по ГОСТ 32868-2014, приложение А.

Специфические грунты

В пределах исследованной площадки следует отметить наличие специфических техногенных грунтов и органо-минеральных грунтов (СП 446.1325800.2019, Приложение 1).

Техногенные грунты земляного полотна, представленные глиной легкой пылеватой серовато-коричневой полутвердой (ИГЭ №1), отмечены под дорожной одеждой на участке отмыкания от существующей автодороги по улице им. Тархова С.Ф. и на участке примыкания к автоподъезду к п. Расково от автомобильной дороги «Саратов - Дубки – Новая Липовка», мощность техногенных грунтов составляет 1,0м.

Органо-минеральные грунты, представленные глиной иловатой темно-серой текучепластичной с примесью органических веществ (ИГЭ №2); отмечены в прирусловой части р. Гуселка-2 на ПК5+75 с поверхности мощностью 1,7-1,8м.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Целью разработки проектной документации является разработка оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений для реализации объекта.

Проектирование выполнено в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральным законом №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации», СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги» и других нормативных документов, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Строительство проектируемой дороги согласно заданию на проектирование предусмотрено выполнять в 2 этапа:

- 1 этап - строительство автомобильной дороги «ул. Юбилейная в п. Расково – автоподъезд к п. Расково от автомобильной дороги «Саратов - Дубки - Новая Липовка»

- 2 этап - строительство автомобильной дороги «ул. Юбилейная в п. Расково – пересечение ул. им. С.Ф. Тархова с ул. им. Кузнецова Н.В. с круговым пересечением» в Кировском районе г. Саратова.

В рамках реализации 1 этапа предусмотрено устройство проектируемой дороги 2 с устройством примыкания к существующей автомобильной дороге «Саратов - Дубки - Новая Липовка», кольцевого пересечения (кольцо 2) и примыкания в Юбилейный проезд.

В рамках реализации 2 этапа предусмотрено устройство проектируемой дороги 1, кольцевого пересечения (кольцо 1) в месте пересечения улиц им. С.Ф. Тархова, им. Н.В. Кузнецова и проектируемой дороги 1, примыкания к церкви, капитальный ремонт в рамках границы работ участков улиц им. С.Ф. Тархова и им. Н.В. Кузнецова.

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Начало проектируемого участка находится на пересечении улиц им. С.Ф. Тархова и им. Н.В. Кузнецова. Конец проектируемого участка – на примыкании к ул. Садовая в п. Расково.

Для определения существующей интенсивности движения в узлах примыканий проектируемой дороги производился непрерывный подсчет в часовые интервалы. Все исследования проводились в будние дни в период с 7:00 до 20:00. Контрольные учёты движения проводились с учётом основных положений ВСН 42-87 «Инструкция по проведению экономических изысканий по проектированию автомобильных дорог» или ГОСТ 32965-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока.

По данным контрольных замеров структура транспортного потока на рассматриваемых дорогах и улицах составляет:

- грузовые автомобили – 12%;
- легковые автомобили – 86%;
- автобусы – 2%.

Прогноз интенсивности движения транспорта производился для основных транспортных потоков с учетом разделения транспортных средств по категориям.

Величина интенсивности движения посчитана по данным изысканий и приведена в таблице:

| Фактическая интенсивность движения в 2022 году, авт/сут. | Фактическая интенсивность движения в 2023 году, авт/сут. | Коэффициенты приведения | Интенсивность движения в 2023 году, приведенная к легковому автомобилю, авт/сут. |
|--|--|-------------------------|--|
| Легкие грузовые автомобили (от 1 до 2 т) | 112 | 1,00 | 112 |
| Средние грузовые автомобили (от 2 до 5 т) | 177 | 1,50 | 266 |
| Тяжёлые грузовые автомобили (от 5 до 8 т) | 95 | 2,00 | 190 |
| Очень тяжёлые грузовые автомобили (более 8 т) | 44 | 2,70 | 119 |
| Автобусы | 82 | 3,00 | 246 |
| Тягачи с прицепами | 23 | 2,70 | 62 |
| Легковые автомобили | 3167 | 1,00 | 3167 |
| Всего | 3700 | | 4162 |

Среднегодовой прирост интенсивности движения составил 1,02.

Интенсивность движения на 20-летнюю перспективу определена по закону геометрической прогрессии:

$$N_{рек}^{20} = N_0(1 + p/100)^{(t-1)}$$

где p – средний ежегодный процент прироста интенсивности;

N_0 – фактическая интенсивность движения;

t – период перспективы прогноза, $t=20$ лет.

Интенсивность движения на 20-летнюю перспективу, приведенная к легковому автомобилю, отражена в таблице:

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

| Типы транспортных средств | Интенсивность движения в 2023 году, приведенная к легковому автомобилю, авт/сут. | Перспективная интенсивность движения в 2043 году, приведенная к легковому автомобилю, авт/сут. |
|---|--|--|
| Легкие грузовые автомобили (от 1 до 2 т) | 112 | 164 |
| Средние грузовые автомобили (от 2 до 5 т) | 266 | 388 |
| Тяжёлые грузовые автомобили (от 5 до 8 т) | 190 | 277 |
| Очень тяжёлые грузовые автомобили (более 8 т) | 119 | 174 |
| Автобусы | 246 | 359 |
| Тягачи с прицепами | 62 | 91 |
| Легковые автомобили | 3167 | 4624 |
| Всего | 4162 | 6077 |

Проектируемая дорога 1

Трасса имеет 2 угла поворота с вписанными круговыми кривыми с радиусами 401 м и 3000 м, а также переходными кривыми. Протяженность кривых в плане составляет 72,51 м, протяженность прямых составляет 359,97 м. Проектная протяженность 432,48 м.

Кольцо 1

Трасса имеет 4 угла поворота с вписанными круговыми кривыми с радиусами 20,35 м. Протяженность кривых в плане составляет 127,86 м, прямые участки отсутствуют. Проектная протяженность 127,86 м.

Ул. им. Н.В. Кузнецова

Трасса имеет 1 угол поворота с вписанной круговой кривой с радиусом 230 м, а также переходными кривыми. Протяженность кривых в плане составляет 45,03 м, протяженность прямых составляет 10,42 м. Проектная протяженность 55,45 м.

Участок 1 ул. им. С.Ф. Тархова

Трасса имеет 1 угол поворота с вписанной круговой кривой с радиусом 2000 м. Протяженность кривых в плане составляет 81,18 м, прямые участки отсутствуют. Проектная протяженность 81,18 м.

Участок 2 ул. им. С.Ф. Тархова

Трасса имеет 1 угол поворота с вписанной круговой кривой с радиусом 2000 м. Протяженность кривых в плане составляет 62,97 м, протяженность прямых составляет 0,09 м. Проектная протяженность 63,07 м.

Проектируемая дорога 2

Трасса имеет 7 углов поворота с вписанными круговыми кривыми с радиусами 170 м, 300 м и 2000 м, а также переходными кривыми. Протяженность кривых в плане составляет 653,17 м, протяженность прямых составляет 583,96 м. Проектная протяженность 1237,13 м.

Кольцо 2

Трасса имеет 4 угла поворота с вписанными круговыми кривыми с радиусами 17,60 м. Протяженность кривых в плане составляет 110,60 м. Протяженность кривых в плане составляет 234,28 м. Проектная протяженность 344,88 м.

Поперечные профили земляного полотна разработаны согласно типовым материалам для проектирования серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

пользования» в соответствии с требованиями СП 34.13330.21, а также с учетом требований СП 42.13330.2016.

В проектной документации предусмотрено устройство 8 типов земляного полотна на всем протяжении проектируемого объекта - для насыпи, высотой до 3,0 м. Отличия между ними заключается в наличии/отсутствии тротуаров, а так же ширине проектируемых тротуаров.

На всем протяжении земляное полотно расположено в насыпи, выемки отсутствуют. Минимальная высота насыпи составляет 0,05 м, максимальная высота насыпи – 3,70 м.

Укрепление откосов и обочин производится засевом трав по слою растительного грунта, толщиной 0,15 м.

По результатам рассмотрения документации выявлены параметры проектирования, не соответствующие Решению Саратовской городской Думы от 28.05.2020 г. № 67-536 (в ред. от 23.12.2022 № 29-298) «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Саратов» (далее «Местные нормы проектирования»), в части принятия минимально возможного количества полос движения для магистральной улицы районного значения. Следует отметить, что на стадии проектирования вновь строящейся автомобильной дороги, в целях рационального использования бюджетных инвестиций, целесообразен подход поэтапного повышения категории по мере наблюдения признаков работы автомобильной дороги в режиме перегрузки, с последующим приведением указанных параметров в соответствии с Местными нормами проектирования посредством реконструкции.

Ввиду отсутствия в Местных нормах проектирования двухполосных автомобильных дорог, соответствующих категории «Магистральные улицы районного значения», проектирование трехполосной дороги при перспективной интенсивности движения на уровне 1000 – 3000 авт/сутки, может привести к неэффективному использованию бюджетных инвестиций (в соответствии с п. 5.5.12 СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования», пропускная способность полосы движения, приведенная к легковому автомобилю составляет 2000 авт/сут., что вполне достаточно на среднесрочную перспективу).

Параметр «Расчетная скорость» применяется для заложения максимальных радиусов горизонтальных круговых кривых, вертикальных вогнутых и выпуклых кривых, заложения виражей и других элементов плана трассы.

В Местных нормах проектирования автомобильных дорог, соответствующих категории «Магистральные улицы районного значения» отсутствует параметр «расчетная скорость» с показателем - 60 км/ч (по СП 42.13330.2016 расчетные скорости принимаются: 60 км/час; 50 км/час; 40 км/час; по Местным нормам проектирования - 50 км/час; 40 км/час; 30 км/час). При последующей реконструкции автомобильной дороги с повышением категории до «Магистральные улицы общегородского значения», параметр «расчетная скорость» составит 60 км/час, в соответствии с требованиями Местных норм проектирования.

Разделительная полоса между проезжей частью и тротуаром отсутствует. Проектирование автомобильной дороги осуществляется в зоне с отведенными земельными участками и поставленными на кадастровый учет, вследствие чего разместить указанный элемент на всем протяжении автомобильной дороги не представляется возможным, что соответствует таблице 11.7 СП 42.13330.2016 и таблице 11 Местных норм проектирования.

Продольный профиль

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Продольный профиль запроектирован в соответствии со сложившимися условиями рельефа и планируемой застройки.

Основные технические показатели продольного профиля:

Проектируемая дорога 1

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 49.87‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 4.48‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 1486.16м;
- минимальный радиус выпуклой кривой: 1844.89 м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Кольцо 1

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 14.92‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 2.45‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 1655.11м;
- минимальный радиус выпуклой кривой: 1701.21м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Ул. им. Н.В. Кузнецова

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 53.02‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 49.16‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 600.79м;
- минимальный радиус выпуклой кривой: 1738.40м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Участок 1 ул. им. С.Ф. Тархова

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 21.04‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 2.41‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 1800.25м;
- минимальный радиус выпуклой кривой: 5266.25м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Участок 2 ул. им. С.Ф. Тархова

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 25.43‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 7.96‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 1001.95м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Основные технические показатели продольного профиля:

Проектируемая дорога 2

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 49.35‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 8.44‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 2351.20м;
- минимальный радиус выпуклой кривой: 1712.76 м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Кольцо 2

- максимальный продольный уклон по дороге составляет: 40.00‰;
- минимальный продольный уклон по дороге составляет: 19.58‰;
- минимальный радиус вогнутой кривой: 1378.12м;
- минимальный радиус выпуклой кривой: 1713.06м;
- минимальный шаг проектирования продольного профиля составляет 20 м.

Поперечный профиль

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Принятые конструкции типовых поперечных профилей земляного полотна разработаны в соответствии с СП 42.13330.2016.

Проектируемая дорога 1

Ширина проезжей части составляет 11,25 м, ширина полосы движения 3,75 м.

Поперечный профиль принят двускатным с уклоном 20%.

Ширина обочины принята из условия расположения на ней всех необходимых конструктивных элементов, таких как:

- тротуар;
- прибровочная полоса, шириной 0,5 с уклоном к откосу насыпи 40%.
- элементы устройства проектируемого освещения.

Ширина тротуаров принята 2,25 м (в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016).

Проезжая часть на всем протяжении обрамляется бортовым камнем БР100.30.18.

Тротуары устраиваются с бортовым камнем БР100.20.8.

Кольцо 1

Ширина проезжей части составляет 9,30 м, ширина полосы движения 4,65 м.

Поперечный профиль принят односкатным с уклоном 20% от центра в сторону обочин.

Ширина обочины принята из условия расположения на ней всех необходимых конструктивных элементов, таких как:

- тротуар;
- прибровочная полоса, шириной 0,5 с уклоном к откосу насыпи 40%;
- элементы устройства проектируемого освещения.

Ширина тротуаров принята 2,25 м (в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016).

Проезжая часть на всем протяжении обрамляется бортовым камнем БР100.30.18.

Тротуары устраиваются с бортовым камнем БР100.20.8.

Ул. им. Н.В. Кузнецова

Ширина проезжей части составляет 16,60 м, ширина полосы движения 4,15 м (с учетом уширения на кривой малого радиуса).

Поперечный профиль принят односкатным с уклоном 20% от центра в сторону обочин.

Ширина обочины принята 2,50 м, из которых 0,50 м составляет краевая полоса.

Проектируемые тротуары отсутствуют.

Устройство бортовых камней не предусмотрено.

Участок 1 ул. им. С.Ф. Тархова

Участок дороги состоит из двух проезжих частей с шириной по 7,50 м каждая, разделенных между собой разделительной полосой, шириной 12,00 м. Ширина полос движения составляет 3,75 м.

Поперечный профиль принят односкатным с уклоном 20% от центра в сторону обочин.

Ширина обочины принята из условия расположения на ней всех необходимых конструктивных элементов, таких как:

- тротуар;
- прибровочная полоса, шириной 0,5 с уклоном к откосу насыпи 40%;
- элементы устройства проектируемого освещения.

Ширина тротуаров слева принята 2,25 м (в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016). Тротуары справа отсутствуют.

Проезжая часть на всем протяжении слева обрамляется бортовым камнем БР100.30.18.

Тротуары устраиваются с бортовым камнем БР100.20.8.

Участок 2 ул. им. С.Ф. Тархова

Участок дороги состоит из двух проезжих частей с шириной по 7,50 м каждая, разделенных между собой разделительной полосой, шириной 12,00 м. Ширина полос движения составляет 3,75 м.

Поперечный профиль принят односкатным с уклоном 20% от центра в сторону обочин.

Ширина обочины принята из условия расположения на ней всех необходимых конструктивных элементов, таких как:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 028-22-ППТ2 | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

- тротуар;
- приобровочная полоса, шириной 0,5 с уклоном к откосу насыпи 40%;
- элементы устройства проектируемого освещения.

Ширина тротуаров справа принята 2,25 м (в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016). Тротуары слева отсутствуют.

Проектируемая дорога 2

Ширина проезжей части составляет 7,50 м, ширина полосы движения 3,75 м.

Поперечный профиль принят двускатным с уклоном 20%.

На участках ПК3+90.07-ПК5+57.51, ПК6+49.27-ПК7+52.07, ПК8+17.48-ПК8+88.49, ПК9+77.49-ПК10+77.86, ПК11+12.17-ПК11+76.73 предусмотрено устройство виражей с поперечным уклоном 40%.

Ширина обочины принята из условия расположения на ней всех необходимых конструктивных элементов, таких как:

- тротуар;
- приобровочная полоса, шириной 0,5 с уклоном к откосу насыпи 40%;
- элементы устройства проектируемого освещения.

Ширина тротуаров принята 2,25 м слева и 3,00 м справа (по согласованию с Заказчиком). Тротуары слева предусмотрены только на участке от начала трассы до ПК 3+60 в связи с отсутствием застройки в конце трассы. Тротуары справа предусмотрены на всем протяжении проектируемой дороги 2.

Проезжая часть на всем протяжении обрамляется бортовым камнем БР100.30.18. Тротуары устраиваются с бортовым камнем БР100.20.8.

Кольцо 2

Ширина проезжей части составляет 9,80 м, ширина полосы движения 4,90 м.

Поперечный профиль принят односкатным с уклоном 20% от центра в сторону обочин.

Ширина обочины принята из условия расположения на ней всех необходимых конструктивных элементов, таких как:

- тротуар;
- приобровочная полоса, шириной 0,5 с уклоном к откосу насыпи 40%;
- элементы устройства проектируемого освещения.

Ширина тротуаров принята 2,25 м (в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016).

Проезжая часть на всем протяжении обрамляется бортовым камнем БР100.30.18. Тротуары устраиваются с бортовым камнем БР100.20.8.

Малые искусственные сооружения

В проектной документации на ПК 5+75 проектируемой дороги 2 для пропуска водотока реки 2-я Гуселка предусмотрено устройство новой водопропускной трубы.

В соответствии с результатами инженерно-гидрометеорологических изысканий, максимальный расход воды с вероятностью превышения 2% (в соответствии с требованиями табл.5.3 СП 35.13330.2011) составляет 15,00 м³/сек.

В соответствии с типовым проектом ТП 3.501.3-187.10 «Трубы водопропускные круглые от. 0,5-2,5 м спиральновитые из гофрированного металл с гофром 68x13 и 125x26 мм» для пропуска расчетного расхода воды на ПК 5+75 проектируемой дороги 2 предусмотрена металлическая гофрированная водопропускная двухчочковая труба отв. 2,20 м, протяженностью 33,30 м.

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

Для предотвращения размывов входного и выходного русел трубы, а также откосов земляного полотна, в проектной документации предусмотрено их укрепление:

- откосы и входное русло - монолитным бетон В20, F200, W6 толщиной 0.08 м на слое щебня М600 фр. 20-40 мм толщиной 0.10 м;

- выходное русло - монолитным бетон В20, F200, W6 толщиной 0.12 м на слое щебня М600 фр. 20-40 мм толщиной 0.10 м;

Для обеспечения пропуска воды, поступающей с прилегающей территории, к проектируемому Юбилейному проезду, в проектной документации предусмотрено устройство новой водопропускной трубы.

В соответствии с типовым проектом ТП 3.501.3-187.10 «Трубы водопропускные круглые от. 0,5-2,5 м спиральновитые из гофрированного металл с гофром 68x13 и 125x26 мм» для пропуска воды на ПК 0+08,50 Юбилейного проезда предусмотрена металлическая гофрированная труба отв. 0,80 м, протяженностью 11,30 м.

Для предотвращения размывов входного и выходного русел трубы, а также откосов земляного полотна, в проектной документации предусмотрено их укрепление:

- откосы и входное русло - монолитным бетон В20, F200, W6 толщиной 0.08 м на слое щебня М600 фр. 20-40 мм толщиной 0.10 м;

- выходное русло - монолитным бетон В20, F200, W6 толщиной 0.12 м на слое щебня М600 фр. 20-40 мм толщиной 0.10 м;

Отвод земельных участков для строительства

Земельные участки, необходимые для строительства путепровода расположены на землях:
- земли населенных пунктов.

Основные виды разрешенного использования, установленные проектом - Улично-дорожная сеть 12.0.1.

Площадь территории в границах проектирования составляет 96011 кв.м.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Проектом на «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» предусмотрено выполнение работ по устройству электроосвещения участка строительства, устройству наружной канализации, переустройство и защита водопроводов, переустройство и защита газопроводов, переустройство сети электроснабжения, переустройство кабеля связи.

Переустройство линий электропередач 0,4-10 кВ

Проектом предусмотрен вынос существующих сетей электроснабжения из зоны строительства.

Основные технико-экономические показатели переустраиваемых сетей сведены в таблицу:

- ПК0+64 – ПК8+32– строительная длина ВЛ 0,4 кВ (СИП-2 3x50+1x54,6 – 832 м) проектом предусмотрено строительство ВЛ 0,4 кВ на стойках СВ110-5 проводом СИП-2 3x50+1x54,6 с последующим демонтажем ВЛ 0,4 кВ и существующих опор, попадающей в зону строительства дороги. Переустройство выполняется на основании ТУ №МР6/3/3522 от 21.12.2022 г.

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |

- ПК2+10 – ПК12+08 – строительная длина ВЛ 10 кВ (СИП-3 1x70 – 998 мм). Проектом предусмотрено строительство ВЛ 10 кВ на стойках СВ110-5 проводом СИП-3 1x70 с последующим демонтажем ВЛ 10 кВ и существующих опор, попадающей в зону строительства дороги.

На опорах ВЛ 0,4 кВ выполнены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления, защиты от грозовых перенапряжений, заземления электрооборудования, установленного на опорах ВЛ, заземления разрядников и ограничителей перенапряжений. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Соединение заземляющих проводников выполнить сваркой и на болтах. Конструктивное выполнение заземляющего устройства принято по типовому проекту 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38, 6-10, 20 и 35 кВ». Удельное сопротивление грунта составляет не более 100 Ом*м.

Кабель связи

Проектом предусмотрена прокладка ВОК 9/125 (SMF-28) одномодовый 96 волокон Hyperline FO-АМТС-OUT-9S-96-PE через проектируемые опоры:

- промежуточная одноцепная опора ПП29 – 5 шт.
- ответвительная анкерная одноцепная опора ПОА29 – 2 шт.

Прокладка сетей связи выполнена на основании ТУ №СРТ-02-05/104 от 20.02.2023 АО «ЭР Телеком Холдинг».

Установка наружного освещения

Электроснабжение проектируемого ЯУО осуществляется согласно ТУ ПАО «Россети-Волга». Система питания электроустановок наружного освещения – трехфазная с глухозаземленной нейтралью. Сеть наружного освещения выполняется четырехпроводной. Защита каждого светильника предусматривается плавкими вставками устанавливаемыми в щитках ТВ-1 в теле опоры. Безопасное обслуживание светильников обеспечивается применением защитного проводника «РЕ», к которому присоединяются корпуса светильников.

Осветительные приборы приняты типа «LEDEL Street X1/113/Ш8М/4.0К/05 IP65» мощностью 113 Вт. Светильники устанавливаются на кронштейны 1.К1-1,5-1,5-ф3-, установленные на металлические оцинкованные опоры НФГ-9,0-05-ц с фундаментными блоками 3Ф-20/4/К230-2,0-ц. Подключение светильников предусмотрено проводом ВВГ 3x2,5, прокладываемом в теле опоры, кронштейне. Для ответвления от магистрального кабеля к светильнику предусмотрены щиток с предохранителем ТВ1.

Распределительная сеть освещения предусмотрена кабелем ВБбШв 3x50. Прокладка кабельной линии осуществляется в грунте с защитой ее лентой ЛСЭ 300 100 п.м.х300 мм. Под автомобильной дорогой в гофрированной трубе СТГ12-063-К04-050.

При строительстве КЛ-0, кВ сети наружного освещения необходимо руководствоваться требованиями п.8 и Приложением к Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон – утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 №160.

Опоры наружного электроосвещения устанавливаются на расстоянии не менее 4 м от проезжей части, в местах установки барьерного ограждения расстояние допускается уменьшать, но не менее 1,25 м от наружной части барьерного ограждения. В соответствии с п.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|-------------|------------|
| | | | | | | 028-22-ППТ2 | Лист 66 |
| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |

2.4.61 ПУЭ, опоры устанавливаются на расстоянии не менее: - 1 м от водо-, паро- и теплопроводов, распределительных газопроводов, канализационных труб; 2 м от пожарных гидрантов, колодцев, люков канализации; 1 м от кабелей.

Учет электроэнергии линии наружного электроосвещения предусматривает электросетевая организация.

Сети газоснабжения

Проектная схема газораспределительной сети и конструкция газопровода обеспечивает безопасную и надежную эксплуатацию газопровода в пределах нормативного срока эксплуатации, транспортировку газа с заданными параметрами по давлению и расходу, не допускает образование конденсатных закупорок и дает возможность оперативного отключения потребителей газа.

Минимальные расстояния по горизонтали и вертикали от проектируемого газопровода до существующих и проектируемых зданий, сооружений и коммуникаций приняты в соответствии с требованиями СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и ПУЭ 7 издание п.2.5.288, СП 62.13330.2011 п. 5.1.1.

Существующий газопровод высокого давления $R_{\text{максимальное}} - 0,6\text{МПа}$, фактическое - $0,6\text{МПа}$, среднего давления $R_{\text{максимальное}} - 0,3\text{МПа}$, фактическое - $0,3\text{МПа}$, низкого давления $R_{\text{максимальное}} - 0,005\text{МПа}$, фактическое - $0,005\text{МПа}$.

Проектом предусматривается:

- демонтаж участков существующих надземных стальных газопроводов высокого давления 2 категории $\varnothing 57\text{мм}$;
- демонтаж участков существующего подземного стального недействующего газопровода среднего давления $\varnothing 108\text{мм}$;
- демонтаж участков существующих подземных стальных недействующих газопроводов низкого давления $\varnothing 159\text{мм}$, $\varnothing 108\text{мм}$, $\varnothing 89\text{мм}$;
- перекладка надземных стальных газопроводов высокого давления 2 категории $\varnothing 57\text{мм}$, среднего давления $\varnothing 108\text{мм}$ и низкого давления $\varnothing 159\text{мм}$, $\varnothing 108\text{мм}$, $\varnothing 89\text{мм}$.

Ожидаемые основные технико-экономические показатели по данному проекту.

Газопровод высокого давления 2 категории:

- труба стальная электросварная $\varnothing 57 \times 3,5 - 155,0\text{м}$;
- футляр из полиэтиленовой трубы $\varnothing 110 \times 10,0$, $L=17,0\text{м}$, - 1 шт;
- футляр из полиэтиленовой трубы $\varnothing 110 \times 10,0$, $L=14,0\text{м}$, - 1 шт.

Газопровод среднего давления:

- труба стальная электросварная $\varnothing 110 \times 10,0 - 21,0\text{м}$.

Газопровод низкого давления:

- труба стальная электросварная $\varnothing 160 \times 14,6 - 21,0\text{м}$;
- труба стальная электросварная $\varnothing 89 \times 3,5 - 21,0\text{м}$;
- футляр из полиэтиленовой трубы $\varnothing 160 \times 14,6$, $L=11,5\text{м}$, - 1 шт;
- футляр из полиэтиленовой трубы $\varnothing 140 \times 12,7$, $L=11,5\text{м}$, - 1 шт;
- футляр из полиэтиленовой трубы $\varnothing 225 \times 20,5$, $L=11,5\text{м}$, - 1 шт.

Водопровод

Проектом предусматривается:

- вынос водопровода из полиэтилена $\varnothing 110 \times 6,6\text{мм}$ протяженностью $248,0\text{м}$;

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

- вынос водопровода из полиэтилена Ø110x6,6мм протяженностью 46,0м;
 - устройство футляра на существующем стальном водопроводе Ø1000 (футляр композитный Ø1500 мм, L=11,20м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем водопроводе Ø1000 (футляр композитный Ø1500 мм, L=32,00м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем стальном водопроводе Ø300 (футляр ПЭ 100 SDR17 Ø560 x33.2мм, L=16,80м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем стальном водопроводе Ø1000 (футляр композитный Ø1500 мм, L=17,20м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем стальном водопроводе Ø1000 (футляр композитный Ø1500 мм, L=17,60м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - перекладка существующем стальном водопроводе Ø400 на трубу ПЭ 100 SDR17 Ø400x23,7 протяженностью 41,0 м с обустройством футляра ПЭ 100 SDR17 Ø710 x42.1мм, L=22,20м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем водопроводе Ø110 (футляр ПЭ 100 SDR17 Ø355 x 21,1мм, L=35,40м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем стальном водопроводе Ø1200 (футляр композитный Ø1500 мм, L=14,90м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем ПЭ водопроводе Ø800 (футляр композитный Ø1000 мм, L=14,90 м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
 - устройство футляра на существующем водопроводе Ø500 (футляр ПЭ 100 SDR17 Ø800 x 47,4мм, L=17,90 м)- для защиты при пересечении с проектируемой автодорогой;
- Переустройстваемые сети водоснабжения и футляры запроектированы из труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 соответствующих диаметров и типов (вода питьевая).

Отключаемые участки водопровода демонтируются.

Канализация

Самотечная сеть ливневой канализации принята из труб ПЭ100 SDR17 250x14.8мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. При укладке трубопровода раструбное соединение должно располагаться навстречу жидкости.

Прокладка трубопроводов принята открытым способом на песчаном основании толщиной 0,15м. Проектом предусмотрена засыпка пазух траншей на высоту 0,3 м над верхом трубы песком с уплотнением до $K \geq 0.95$. Засыпка труб под проезжей частью автодороги выполняется песком на всю глубину траншеи с послойным трамбованием.

На основании п. 12.17 СП 34.13330.2012 проектом предусмотрен организованный сбор воды с поверхности проезжей части с последующей ее очисткой и отводом очищенной воды в р.2-я Гуселка.

Водоотвод с проезжей части дороги и тротуаров осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов:

- на первом участке на проектируемом кольце 2 сбор стоков с дороги предусматривается черезждеприемники и далее по сети отводится в существующую ливневую канализацию ПЭ600 МУП «Водосток».

- на втором участке от ПК 0+13,00 до ПК5+35 сбор стоков с дороги предусматривается черезждеприемники и далее по сети отводится в проектируемые очистные сооружения «ЛОС-35-МБ ЭкоКомпозит». Площадь водосбора первого участка составляет $S_1 = 7700 \text{ м}^2$.

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

-на третьем участке от ПК 5+35 до ПК12+17 сбор стоков с дороги предусматривается через дождеприемники и далее по сети отводится в проектируемые очистные сооружения «ЛОС-35-МБ ЭкоКомпозит». Площадь водосбора второго участка составляет $S_2 = 9730 \text{ м}^2$.

4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

Согласно ст. 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, в связи с этим, определение предельных параметров застройки территории в границах зоны планируемого размещения проектируемого объекта капитального строительства не предусмотрено.

5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Пересечение границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории не предусмотрено.

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Пересечение границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории не предусмотрено.

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Проектируемая трасса автомобильной дороги пересекает р. Гуселка 2-ая и ручей без названия.

Руч. б/н. Долина ручья не выражена, склоны пологие, задернованные. Пойма отсутствует. Русло ручья не выражено. Берега пологие, задернованные. Дно реки илистое, местами песчаное. Наледей нет. Карчеход не наблюдался. Ширина русла на момент обследования составила 1-1,5 м. Высота берегов порядка 0,5-1 м. Берега покрыты травой, кустарником, деревьями.

р. Гуселка 2-ая. Долина р. Гуселка 2-ая выражена, склоны пологие, задернованные. Пойма двусторонняя, заболоченная, не широкая, низкая, задернованная. Русло реки преимущественно прямолинейное на участке пересечения, врезанное. Берега пологие, задернованные. Русло

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

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

поросшее травяной растительностью. Дно реки илистое, местами песчаное. Наледей нет. Карчеход не наблюдался. Ширина русла на момент обследования составила 4 м. Высота берегов порядка 1-1,5 м. Берега покрыты травой, кустарником, деревьями. Ниже по течению расположено водопропускное сооружение.

| Водоток | Расчетный створ | Площадь водосбора, км ² | Максимальные расходы воды, м ³ /с обеспеченностью, % | | | |
|--------------------|-----------------|------------------------------------|---|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 5 | 10 |
| р. Гуселка 2-ая | 1 | 11,2 | 18,0 | 15,0 | 11,0 | 8,0 |
| Ручей без названия | 2 | 1,1 | 1,95 | 1,56 | 1,13 | 0,84 |

Водоохранная зона р. Гуселка 2-ая составляет 50 м. Прибрежная защитная полоса р. Гуселка 2-ая составляет 30 м.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 028-22-ППТ2 | | | 70 |

«УТВЕРЖДАЮ»

Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»

Заместитель председателя комитета



А.А. Райков

«18» января 2023г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «Комплекспроект»



Носов И.В.

«18» января 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геодезических изысканий для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова».

| | |
|--|--|
| 1. Основание для производства инженерных изысканий | Государственный контракт № 0160300002722000028 от 07.11.2022 г. Муниципальная программа «Развитие дорожно-транспортного комплекса муниципального образования «Город Саратов» на 2018-2025 гг., утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Город Саратов» от 13.10.2017г. № 2963 |
| 2. Наименование объекта | «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова». |
| 3. Цели и задачи инженерных изысканий | Получение материалов, необходимых для: обеспечения комплексного изучения природных условий территории и факторов техногенного воздействия на территорию объектов капитального строительства; установления функциональных зон и определения планируемого размещения объектов при территориальном планировании; выделения элементов планировочной структуры территории и установления границ земельных участков; определения возможности строительства объекта; выбора оптимального места размещения площадок строительства |
| 4. Заказчик работ | Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов» 410012, г. Саратов, ул. М. Горького, 48 Телефон: 8 (8452) 26-10-79 |
| 5. Проектная организация - генеральный проектировщик | ООО «Комплекспроект». 344016, Ростовская Область, г. Ростов-на-дону, ул. Гагаринская, д.7/1 |
| 6. Ф.И.О. Главного инженера проекта | Никитюк Оксана Владимировна |

| | |
|---|---|
| 7. Данные о местоположении и границах площадки, участка, трассы | Местоположение и границы района (участка) строительства: Начало – перекресток улицы им. С.Ф. Гархова и ул. им. Н.В. Кузнецова с кольцевым пересечением, конец – автоподезд к п. Расково от автомобильной дороги «Саратов - Дубки - Новая Липовка». Трассу автомобильной дороги разместить на территории п. Солнечный-2 и п. Расково. |
| 8. Сведения о стадийности, сроках проектирования и строительства | Стадия – проектная документация. Срок окончания полевых изысканий – 20.12.2023 г. Сдачи отчёта – 01.02.2023 г. Срок окончания проектирования – 30.04.2023 г. |
| 9. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях | Сведения отсутствуют. |
| 10. Технические характеристики сооружения | Длина трассы – 2,2 км (уточняется проектом) Категория автомобильной дороги – Магистральные улицы районного значения Вид покрытия – асфальтобетон. |
| 11. Требования к составу, срокам и порядку представления отчетных материалов заказчику | Выполнить инженерно-геодезические изыскания путем выполнения топографической съемки участка расположения объекта в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м. По завершении всех работ - Технический отчёт. Срок сдачи отчёта – 01.02.2023 г. Технический отчет составить в соответствии с требованиями нормативных документов в 5 экземплярах в переплетенном виде и в 2 экземплярах на электронном носителе в форматах допускающих редактирование (Word.doc, Excel.xls, Autocad.dwg) а также в формате не допускающем редактирование (PDF). |
| 12. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания, включая территориальные строительные нормы субъектов Российской Федерации | Требования к точности, составу, сдаче отчётов принять согласно СП 47.13330.2016, ГОСТ 32836-2014, ГОСТ 32869-2014 |
| 13. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения | Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям должен содержать: <ul style="list-style-type: none"> • Рекогносцировку исходных пунктов; • Закладку и оформление пунктов ГРО (при закладке обеспечить взаимную видимость между пунктами); • Схему развития ГРО; • Материалы по результатам уравнивания выполненных работ (ведомости обработки векторов спутниковых наблюдений.); • Картограмму выполненных работ; • Каталог координат пунктов ГРО; • Чертежи закладываемых пунктов ГРО; • Привязки (кроки) закладываемых пунктов и главных точек трассы |
| 14. Требования Градостроительного Кодекса РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г) | <ul style="list-style-type: none"> • Разработать программу инженерных изысканий. • Представить инженерно-геодезический отчет о выполнении изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий. |

| | |
|--|--|
| 15. Требование о составлении и предоставлении в составе договорной (контрактной) документации программы инженерных изысканий на согласование заказчику | Программу на производство инженерных изысканий разработать в соответствии с ГОСТ 32868-2014 п.4.4, СП 47.13330.2016 п.4.19 и предоставить на согласование Заказчику. |
| 16. Перечень материалов, прилагаемых к заданию | <ul style="list-style-type: none"> • Схема плана трассы проектируемого путепровода с подходами. • Задание на проектирование (копия). |
| 17. Сроки выполнения работ | Начало работ – ноябрь 2022 г; Конец выполнения работ – январь 2023 г. |

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (дополнительные требования)

1. Выполнить топографическую съемку:
 - согласно обзорной схеме (приложение 2)
 - вдоль всей трассы проектируемого участка в масштабе 1:500 шириной полосы 60 м.;
 - под съезды шириной 60 м и длиной не менее 50 м.
2. Выполнить съёмку инженерных подземных и надземных коммуникаций, в местах попадающих в зону работ и в местах их пересечений и сближений с автомобильной дорогой выполнить с учетом требований, предъявляемых к оформлению и объёму в соответствии с «Методическими указаниями по съёмке и согласованию существующих коммуникаций в местах пересечений и сближений с автомобильными дорогами», с составлением ведомости коммуникаций.
3. Местоположение коммуникаций, расположенных в границах съёмки, согласовать с владельцами (подпись с расшифровкой и полным указанием должности, печать организации).
4. Все материалы оформить в электронном и бумажном виде. Цифровую модель местности выполнить с использованием программного комплекса «ROBUR».
5. Инженерно-геодезические изыскания представить в системе координат МСК 64, систему высот принять Балтийскую 1977 г.
6. Участок работ закрепить планово-высотными пунктами, установить парами с расстояниями между ними не менее 150 м, в пределах видимости, в местах, обеспечивающих долговременную сохранность центров и наружных знаков. Расстояния между парами не более 1 км.
7. Высотную опорную геодезическую сеть создавать с точностью нивелирования IV класса.
8. Пункты долговременного закрепления и главные точки трассы привязывать не менее чем тремя линейными промерами к постоянным предметам местности. Промеры не должны превышать 50 м.
9. Пункты долговременного закрепления сдать по акту Заказчику.
10. Строительные репера, позволяющие вынести ось проектируемой дороги сдать заказчику по акту. Все знаки должны быть установлены вдоль границы участка строительных работ, быть четко обозначены для исключения неумышленного уничтожения, позволять однозначно идентифицировать закрепляемый пункт;
11. Главные точки трассы и границы грунтового резерва закрепить на местности знаками в соответствии с нормативными требованиями СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» п. 5.51 и сдать по акту Заказчику.
12. Программу инженерно-геодезических изысканий согласовать с Заказчиком.
13. Представить триангуляционную модель проектной поверхности с привязкой к проектной системе координат.
14. Выполнить топографический план многоцветным. В многоцветном издании гидрографическая сеть, ледники, болота, солончаки и пересечения координатных линий передать зеленым цве-

том, рельеф - коричневым, водные пространства - голубым, изображения древеснокустарниковой растительности использовать зеленый цвет.

15. В случае обнаружения Заказчиком в процессе проектирования неполных, недостоверных или некачественных данных, предоставленных Подрядчиком, производившим инженерно-геодезические изыскания, все работы по уточнению исходных данных необходимых для проектирования Подрядчик производит за свой счет.
16. Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях предоставить на бумажном носителе в 5-ти экземплярах в переплетенном виде оформленный соответствующими подписями и печатями, электронную версию отчёта в 2-х экземплярах с указанием изготовителя, даты изготовления, приложить текстовый файл содержания.
17. На электронном носителе документация должна быть разложена по 2-м папкам, в 1-ой папке следует разместить файлы в формате примененных при разработке программ, во 2-й папке документация должна быть представлена в формате *.pdf (приложение №1 Требования к документации, принимаемой в электронном виде) и представлять собой полностью идентичную копию бумажной версии документации. На файлах не допускается применение паролей, ограничивающих какие-либо права. Допускается сдача файлов электронной версии следующих форматах: bmp,jpg,jpeg,gif,tif,tiff,docx,doc,rtf,txt, pdf, xls, xlsx,rar, zip,ppt,odf, dwg.

Главный Инженер:



З.В.Носова

Требования к документации, принимаемой в электронном виде

1. Документация в электронном виде передается на носителях CD/DVD, имеющих на своей поверхности нанесенные буквенно-цифровые обозначения, позволяющие визуально идентифицировать содержащуюся на носителе информацию.
2. Носители с документацией передаются в 2х идентичных экземплярах.
3. Электронные версии документации, содержащиеся на носителе, должны соответствовать следующим требованиям:
 - 3.1. Формат файлов электронной документации - отсканированный *.pdf
 - 3.2. Максимальный размер одного файла — 70Мб
 - 3.3. Электронный документ - это отсканированный том/книга проектной документации
 - 3.4. Рекомендуется формировать каждый электронный документ отдельным файлом
 - 3.5. В случае, если размер файла, содержащего электронный документ, превышает размер, указанный в п. 3.2, электронный документ разбивается на несколько отдельных файлов, размер каждого файла должен удовлетворять условия п. 3.2.
 - 3.6. Наименования файлов электронных документов должны соответствовать наименованию книги/тома проектной документации, а в случае разбиения электронного документа на несколько файлов, наименование файлов дополнительно должно соответствовать содержанию, например, «текстовая часть», «графическая часть». В случае, если в файле содержится один чертеж, наименование файла должно соответствовать наименованию и шифру чертежа
 - 3.7. Каждый файл должен быть подписан усиленной квалифицированной электронной цифровой подписью (УКЭП). Индикация УКЭП размещается на первом листе каждого подписанного файла (по возможности - в правом верхнем углу)
4. Порядок формирования электронных версий документов
 - 4.1. Разработанная документация распечатывается, проверяется, согласовывается/утверждается и подписывается собственноручными, «живыми» подписями всех участников разработки
 - 4.2. Бумажный подлинник документации сканируется (разрешение сканирования - 300 dpi)
 - 4.3. Электронные отсканированные версии документации подписываются УКЭП руководителя организации или уполномоченного руководителем лица
 - 4.4. Подписанные электронные версии документации записываются на носители информации
 - 4.5. В случае подписания документации не руководителем организации, на носитель информации дополнительно записывается доверенность, заверенная УКЭП руководителя организации
 - 4.6. Структура папок на носителе информации должна соответствовать структуре проектной документации
5. Сметная документация передается в бумажном виде в количестве экземпляров, соответствующем техническому заданию

СОГЛАСОВАНО:

Комитет дорожного хозяйства,
благоустройства и транспорта
администрации муниципального
образования «Город Саратов»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Комплекспроект»



Заместитель председателя комитета

А.А. Райков

«18» января 2023г.



Носов И.В.

«18» января 2023 г.

Инженерные изыскания для разработки проектной документации:

**«Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково»
в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова».**

**ПРОГРАММА
инженерно-геодезических изысканий**

к государственному контракту № 0160300002722000028

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----|---|
| 1 | Общие сведения |
| 2 | Оценка изученности территории |
| 3 | Краткая физико-географическая характеристика района работ |
| 3.1 | Характеристика климатических условий |
| 3.2 | Температура воздуха |
| 3.3 | Температура почвы |
| 3.4 | Растительность и почвы |
| 4 | Методика и технология выполнения работ |
| 4.1 | Очередность выполнения работ |
| 4.2 | Создание опорной геодезической сети |
| 4.3 | Топографическая съемка по трассе в масштабе 1:500 |
| 4.4 | Съемка подземных коммуникаций |
| 4.5 | Вынос в натуру оси проектируемой трассы с закреплением главных точек трассы |
| 4.6 | Камеральные работы. Подготовка и выпуск технического отчета. |
| 4.7 | Требования по охране труда и техники безопасности при проведении работ. |
| 5 | Контроль качества и приемка работ |
| 6 | Используемые нормативные документы |

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- **Наименование объекта:** «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова».

- **Местонахождение объекта:** Местоположение и границы района (участка) строительства: Начало – перекресток улицы им. С.Ф. Тархова и ул. им. Н.В. Кузнецова с кольцевым пересечением, конец – автоподезд к п. Расково от автомобильной дороги «Саратов - Дубки - Новая Липовка». Трассу автомобильной дороги разместить на территории п. Солнечный-2 и п. Расково.

- **Сведения о заказчике:** Комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»

410012, г. Саратов, ул. М. Горького, 48

Телефон: 8 (8452) 26-10-79

- **Сведения об исполнителе работ:** ООО «Комплекспроект».

344016, Ростовская Область, г. Ростов-на-Дону, ул. Гагаринская, д.7/1

- **Основание для производства инженерных изысканий:** Государственный контракт № 0160300002722000028 от 07.11.2022 г. Муниципальная программа «Развитие дорожно-транспортного комплекса муниципального образования «Город Саратов» на 2018-2025 гг., утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Город Саратов» от 13.10.2017г. № 2963

- **Цели и задачи инженерных изысканий:** получение материалов, необходимых для выполнения проектирования.

- выполнение топографической съемки территории в масштабе 1:500

- выпустить технический отчет.

- **Идентификационные сведения об объекте** Магистральные улицы районного значения

- **Вид градостроительной деятельности:** Проектно-изыскательские работы по строительству автомобильной дороги

- Этап выполнения инженерных изысканий: один этап.

- **Краткая техническая характеристика объекта:**

- начало проектируемого участка принять перекресток улицы им. С.Ф. Тархова и ул. им. Н.В. Кузнецова;

-конец проектируемого участка принять автоподезд к п. Расково от автомобильной дороги «Саратов - Дубки - Новая Липовка»

Длина трассы – 2,2 км (уточняется проектом);

Категория автомобильной дороги – магистральные улицы районного значения;

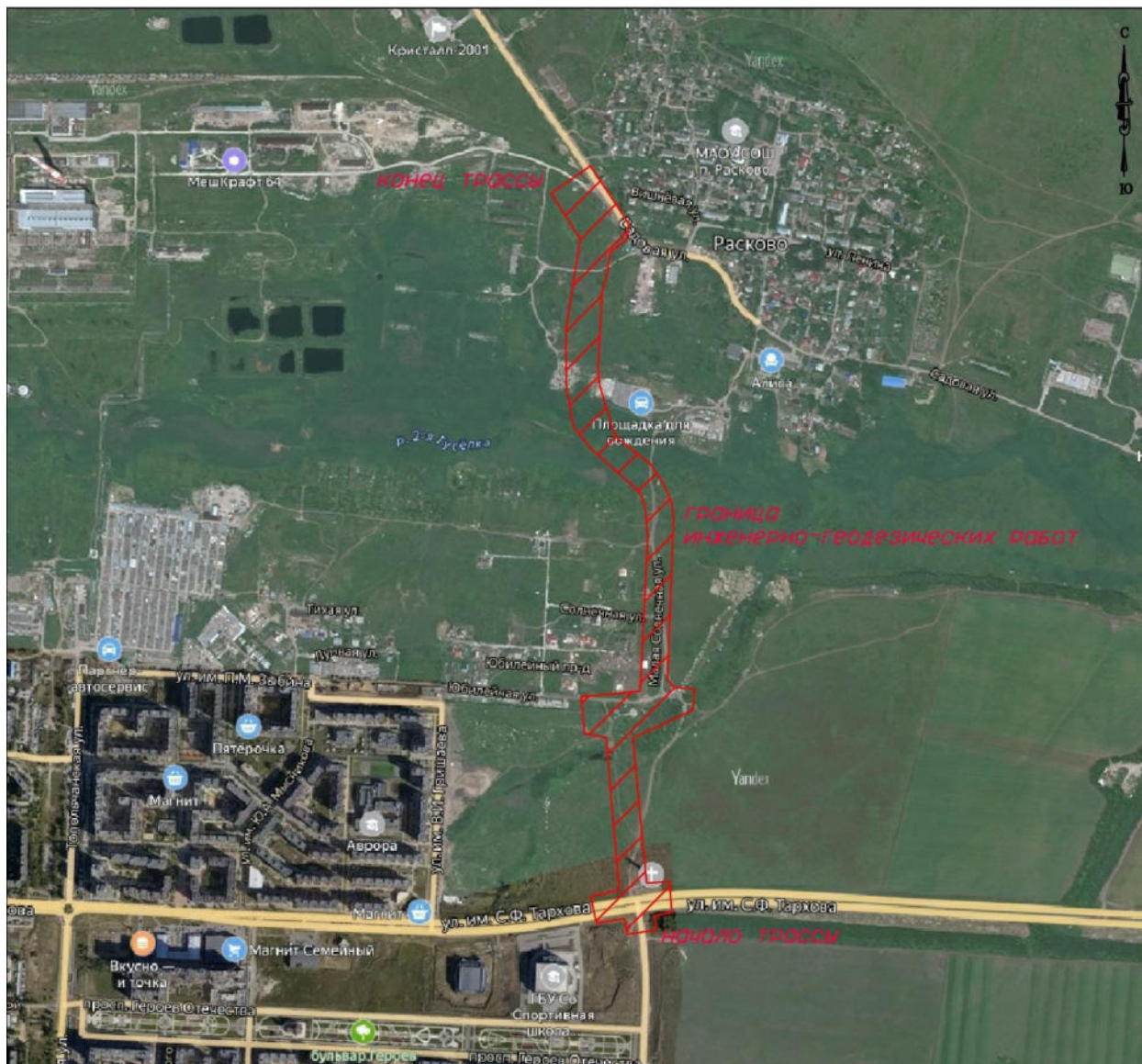
Уровень ответственности сооружения – 2-ой (нормальный по ГОСТ Р 27751-2014)

Число полос движения – 2;

Согласно СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*»

Вид покрытия – асфальтобетон.

- Обзорная схема размещения объекта:



2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ:

На объект имеются топографические карты масштаба 1:10 000 - 1:200 000, которые составлялись Главным управлением геодезии и картографии в 1970-90-х гг. Топографические планы 1:500 - 1:5000, которые составлялись Главным управлением геодезии и картографии и другими ведомственными организациями в 1970-90-х гг. В комитете по управлению имуществом города Саратова имеются планшеты масштаба 1:500 на исследуемую территорию разных лет издания. Участок работ находится в городе Саратове в Ленинском районе и Гагаринском районе, изменения на планшетах масштаба 1:500 составляет более 35 %, в связи с этим топографическую съемку произвести заново (СП 11-104-97).

Исходная планово-высотная сеть в районе работ представлена 5 государственными пунктами триангуляции Вольский тракт 3 кл., Бол. Кумысная поляна 3 кл., Жарин Бугор 3 кл., Восточный Базисный 3 кл., Соколовая Гора 3 кл. Обследованные пункты находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для последующих работ. Высоты исходных пунктов триангуляции имеют отметки высот с точностью нивелирования 4 класса.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении проектируемый участок автодороги расположен в Ленинском районе г.Саратова.

Проектируемый участок автодороги «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» расположен в IV дорожно-климатической зоне (приложение Б и табл.Б.1 СП 34.13330.2021).

Рекомендуемый район по климатическому районированию для строительства - III В.

Климат района работ континентальный умеренных широт.

Основные климатические характеристики района изысканий по СП 131.13330.2020” Строительная климатология”, ”Справочник по климату СССР”, выпуск 12 и ”Научно-приклад-ной справочник по климату” по метеостанции Саратов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Основные показатели | Величина |
|---|-----------------|
| Абсолютная температура воздуха – min °C | -37 |
| °C - max | 41 |
| Температура воздуха наиболее холодных суток - 0.98 °C | -34 |
| °C - 0.92 | -33 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 0.98 °C | -30 |
| °C - 0.92 | -27 |
| Средняя годовая скорость ветра м/с | 4.1 |
| Преобладающее направление ветра | СЗ |
| Скорость ветра, возможная один раз за 1 год м/с | 24 |
| м/с за 10 лет | 29 |
| м/с за 20 лет | 31 |
| Ливневой район | 11 |
| Сумма атмосферных осадков за год мм | 496 |
| Число дней в году с осадками более 0.1мм дн | 129 |
| дн более 5.0мм | 25 |
| Максимальное суточное количество осадков, 1% мм | 67 |
| Средняя дата образования снежного покрова | 01.12 |
| разрушения снежного покрова | 03.04 |
| Число дней в году с устойчивым снежным покровом дн | 125 |
| Средняя из max декадных высот снежного покрова см | 52 |
| Расчётная величина снежного покрова 5% ВП см | 84 |

| | |
|--|-------|
| Средняя продолжительность безморозного периода дн | 165 |
| Среднее годовое число дней с туманом дн | 48 |
| Продолжительность туманов за год час | 563 |
| Среднее за год число дней с метелью/с позёмкой дн | 25/15 |
| Продолжительность метелей за год час | 184 |
| Годовая влажность воздуха % | 69 |
| Наибольшее число дней с градом за год дн | 4 |
| Среднее число дней с обледенением дн | 19 |
| Наибольшее число дней с туманом за год дн | 63 |

Средняя месячная и годовая температура воздуха, в °С

Таблица 3

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| -8.7 | -8.4 | -2.5 | 8.4 | 15.9 | 20.2 | 22.3 | 20.6 | 14.3 | 6.7 | -0.6 | -6.4 | 6.8 |

Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова,
образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Таблица 4

| Число дней со снежным покровом | Дата появления снежного покрова | | | Дата образования устойчивого снежного покрова | | | Дата разрушения устойчивого снежного покрова | | | Дата схода устойчивого снежного покрова | | |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------|---|--------------|---------------|--|--------------|---------------|---|--------------|---------------|
| | средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | самая ранняя | самая поздняя | средняя | самая ранняя | самая поздняя |
| 132 | 06.11 | 28.09 | 01.12 | 01.12 | 01.11 | 15.01 | 03.04 | 19.03 | 19.04 | 07.04 | 23.03 | 29.04 |

Максимальное суточное количество осадков (мм), в год

Таблица 5

| Обеспеченность, % | | | | | | Максимум | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----------|------------|
| 63 | 20 | 10 | 5 | 2 | 1 | мм | дата |
| 25 | 40 | 48 | 56 | 64 | 67 | 68 | 25.09.1929 |

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 составляет для г.Саратова:

- для глин и суглинков 115см;
- для песков мелких и пылеватых 140см.

Территория изысканий согласно СП 20.13330.2011, Приложение Ж (рекомендуемое) по "Картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам" относится:

- по весу снегового покрова - к III району, с весом снегового покрова на 1м² 1.8кПа (по табл.10.1);

- по давлению ветра - к III району, с нормативным давлением ветра 0.38кПа (по табл.11.1);

- по толщине стенки гололеда - к IV району, с толщиной стенки гололёда 15мм (по табл.12.1).

Район изысканий расположен на восточном (к долине р. Волга) склоне Приволжской возвышенности.

Генетический тип рельефа водораздельных поверхностей и их склонов этой территории - денудационная равнина олигоценового возраста, которая имеет хорошо выраженное ярусное (ступенчатое) строение, обусловленное широким развитием поверхностей выравнивания.

В районе г. Саратова чётко выделяются три ступени олигоценовой денудационной равнины (сверху вниз): олигоценовая, миоценовая и акчагыльская поверхности выравнивания.

В правобережье р. Волга, узкой полосой, лишь на отдельных участках образуя сравнительно ровные участки между массивами олигоценовой равнины, выделяется раннечетвертичная денудационная равнина с отметками 60-80м (Приволжская котловина), на которой и расположена большая часть г. Саратова.

Участки раннечетвертичной денудационной равнины повсеместно отделены от более древней олигоценовой равнины достаточно чёткими уступами значительной крутизны.

Северная часть Ленинского района относится к Елшанско-Гусельской равнине, на слабопокатом склоне от раннечетвертичной равнины к средней ступени олигоценовой равнины.

Генетический тип рельефа на этой территории - поверхность склонов водораздельных пространств и слабоврезанных долин позднеплейстоценового возраста денудационной раннеплейстоценовой равнины.

Площадка проектируемого объекта расположена в пределах достаточно выровненного водораздела р. Елшанка и р.Гусёлка-2-ая, с достаточно сглаженным холмисто-балочным рельефом эрозионно-денудационной Елшанско-Гусельской равнины.

Непосредственно проектируемый участок строительства автодороги расположен в долине р. Гуселка 2-ая, поверхность участка имеет уклон с юга на север в сторону р. Гуселка 2-ая на правобережной долине и с севера на юг на левом берегу.

По ландшафтному районированию описываемая территория находится в пределах Чардымо-Курдюмского ландшафтного района (ландшафты Елшанско-Гусельской равнины по районированию г. Саратова) типичной степи северной полосы Приволжской возвышенно-равнинной степной провинции.

В соответствии с природно-климатическими факторами почвообразования, рассматриваемая территория относится к Татищевскому (центральному) почвенному району Правобережья Среднерусской степной провинции южных и типичных черноземов, с участками карбонатных и солонцеватых разностей.

Естественный почвенный покров также нарушен - преобладают антропогенно изменённые почвы (черноземы южные, антропогенно изменённые).

Район изысканий в хозяйственном отношении достаточно освоен, со значительной техногенной нагрузкой, по градопланировочной структуре города Саратова входит в состав северной части северной промышленной зоны города.

Из надземных и подземных коммуникаций в наличии ЛЭП силовые кабели и кабели связи, газопроводы, трубопроводы водонесущих коммуникаций и канализации.

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. актуализированная редакция СНиП 11-02-96.” Инженерные изыскания для строительства. Основные положения”, СП 11-104-97 “Инженерно-геодезические изыскания для строительства”. При производстве работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии», положениями настоящей программы.

Инженерные изыскания выполняются на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выписка НОПРИЗ, единый государственный номер 1136165011014.

В случае привлечения субподрядной организации, организация должна обладать соответствующими разрешениями или лицензиями на право работ.

Состав и объёмы проектируемых работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Состав и объёмы проектируемых работ

| Наименование видов работ | Единицы измерения | Объемы выполненных работ |
|--|-------------------|--------------------------|
| Рекогносцировочное обследование территории | га | 14.0 |
| Обследование исходных пунктов ГГС | пункт | 5 |
| Закрепление и координирование пунктов долговременного закрепления (строительных реперов) | репер | 6 |
| Топографическая съемка сложных мест М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м | га | 14.0 |
| Вынос в натуру проектируемой трассы с закреплением главных точек трассы | км | 2.2 |

4.1 ОЧЕРЕДНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

I этап – сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, рекогносцировочное обследование участка работ.

II этап – полевые работы: создание опорной и съемочной геодезической сети, топографическая съемка, съемка подземных инженерных коммуникаций.

III этап - камеральная обработка полевых материалов, составление планов, сверка подземных коммуникаций, трассирование автомобильной дороги, построение продольных профилей, выдача отчетного материала.

Комплекс инженерно-геодезических работ по топографической съемке выполнить в соответствии с техническим заданием.

4.2 СОЗДАНИЕ ОПОРНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЕТИ

Для обеспечения съёмки масштаба 1:500 на площади 14.0 га планово-высотным съёмочным обоснованием необходимо установить пункты долговременного закрепления, в дальнейшем именуемыми строительными реперами. Привязать в планово-высотном положении 6 строительных репера. Привязку к пунктам ГГС произвести с применением спутниковых геодезических приемников EFT M-4 GNSS заводской номер SJ13683737, свидетельство о поверке № С-ГСХ/03-02-2022/128941527 от 03.02.2022 г., и EFT M-3 GNSS заводской номер NJ11802595, свидетельство о поверке № С-ГСХ/20-07-2022/172274550 от 20.07.2022 г.

Строительные репера представляют из себя металлические трубы диаметром 57 мм с маркой, и будут заложены в суглинистые грунты на глубину 2.0 метра.

Спутниковые геодезические наблюдения планируется произвести в режиме статики с продолжительностью сеансов наблюдений от 30 минут до 1 часа. Антенны Trimble 5700 TS на пунктах ГГС и пунктах полигонометрии устанавливать на штативах с лазерными центрирами. На строительных реперах антенны планируется устанавливать непосредственно на верх знака. Высота измерений вертикальная, до низа антенны и добавлять постоянную величину до фазового центра антенны. При постобработке высотной сети следует использовать современные глобальные модели геоида.

Ожидаемая средняя квадратическая ошибка определения координат в статике в режиме постобработки двухчастотными геодезическими приемников EFT M-4 и EFT M-3 составляет до уравнивания в плане $2.5 \text{ мм} + 0,5 \text{ мм} \backslash \text{км}$, по высоте $5 \text{ мм} + 0.5 \text{ мм} \backslash \text{км}$. На участке работ максимальная длина линии в трилатерации от исходных пунктов составляет 12.0 км. исходя из этого имеем СКП определения координат в плане после уравнивания 8.5 мм : $\sqrt{2} = 6.0 \text{ мм}$., а по высоте 11 мм .: $\sqrt{2} = 7.8 \text{ мм}$. относительно наиболее удаленного пункта. Исходя из вышеизложенного относительная СКП определения координат в плане, не должна превышать $1/100000$, согласно таблице 10 ГОСТ 32869-2014, что соответствует по точности трилатерации не ниже 4 класса и достаточно для развития съёмочных сетей, и использования строительных реперов в качестве базовых станций при производстве топографической съёмки спутниковыми наблюдениями в режиме РТК. СКП определения высот пунктов после уравнивания соответствует по точности IV классу нивелирования $20\sqrt{L}$, согласно таблице 4 ГОСТ 32869-2014, что достаточно для развития высотных съёмочных сетей с точностью IV класса нивелирования и использования строительных реперов в качестве базовых станций при производстве топографической съёмки спутниковыми наблюдениями в режиме РТК.

4.3 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА ПО ТРАССЕ В МАСШТАБЕ 1:1000, СЛОЖНЫХ МЕСТ В МАСШТАБЕ 1:500 И В МАСШТАБЕ 1:1000 РЕЗЕРВ ГРУНТА

В связи с открытой местностью и хорошим условиям приема сигналов спутников глобальной навигационной спутниковой системы, выполнить топографическую съемку М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м спутниковыми наблюдениями с применением спутниковой геодезической аппаратуры приемников EFT М-4 GNSS заводской номер SJ13683737, свидетельство о поверке № С-ГСХ/03-02-2022/128941527 от 03.02.2022 г., и EFT М-3 GNSS заводской номер NJ11802595, свидетельство о поверке № С-ГСХ/20-07-2022/172274550 от 20.07.2022 г., в режиме РТК с обязательным составлением абрисов. Расстояние между пикетами не более 26 м. Наблюдения следует выполнять согласно требованиям СП 317.1325800.2017. Все пикеты должны быть с фиксированным решением, что позволит полностью доверять их планово-высотному положению. Система координат МСК-64, система высот Балтийская 1977г. При съемке произвести привязку геологических выработок. На основе выполненной топографической съемки масштаба 1:500 составить инженерно-топографический план в масштабе 1:500 на 4 листах с составлением ЦММ.

4.4 СЪЕМКА ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Поиск подземных коммуникаций произвести с использованием трассопоискового комплекта «SR-20», с последующей инструментальной планово-высотной привязкой и указанием характеристик.

На планах показать все существующие и строящиеся подземные коммуникации, глубину их залегания, указать владельцев. Полноту съемки подземных коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями, указать их адреса и номера телефонов. На плане показать высоту опор и высоту подвески проводов ЛЭП с составлением эскизов в местах пересечения оси трассы, указать номера опор. На основе выполненных работ по топографической съемке и съемки подземных коммуникаций создать цифровую модель местности в программе ROBUR и произвести дальнейшую обработку ЦММ в программе AutoCAD 2006.

4.5 ВЫНОС В НАТУРУ ОСИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТРАССЫ С ЗАКРЕПЛЕНИЕМ ГЛАВНЫХ ТОЧЕК ТРАССЫ.

После производства камерального трассирования, на основе созданной цифровой модели местности, и утверждения варианта трассы ГИПом и заказчиком произвести вынос в натуру главных точек трассы с применением электронного тахеометра SOKKIA SET 530R, заводской номер 140431, свидетельство о поверке № С-ГСХ/16-01-2023/215796565 от 16.01.2023 г., со строительных реперов по заранее рассчитываемым значениям горизонтальных углов и длин линий. Главные точки трассы на проезжей части дороги закрепить дюбелями с шайбой замаркировать красной краской, точки на обочине дороги закрепить металлическими болтами диаметром 12 мм и длиной 150 мм. Вершины углов (ВУ) за подошвой насыпи закрепить металлическим уголком 40 на 40 мм. Главные точки трассы замаркировать красной краской и произвести домеры до существующих контуров и затесов на деревьях. Точки домеров замаркировать краской и подписать. На основе

выполненных работ составить кроки закреплений главных точек трассы. Контур грунтового резерва вынести в натуру и закрепить металлическими уголками.

4.6 КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

ПОДГОТОВКА И ВЫПУСК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА.

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и в соответствии с СП 47.13330.2016 актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-104 97 и техническим заданием, составляется технический отчет, включающий в себя текстовые и графические части:

- отчет о топографической съемке масштаба 1:500

При подготовке отчета о топографической съемке выполняются:

- камеральная обработка полевых измерений;
- составление пояснительной записки с включением в нее в виде приложений таблиц и ведомостей с результатами математической обработки геодезических измерений;

- вычерчивание графических приложений: схем плано-высотного и съемочного обоснования, инженерно-топографических планов масштаба 1:500 и планов подземных коммуникаций (совмещенных с топографическими планами).

Отчет предоставить в текстовой форме, копии графических и текстовых приложений -AutoCAD и MS Office соответственно.

Текстовая часть технического отчета должна содержать следующие разделы и сведения:

Введение: наименование и местоположение объекта; цели, задачи и сроки выполнения инженерных изысканий; основание для выполнения инженерных изысканий; вид градостроительной деятельности, этап выполнения инженерных изысканий); идентификационные сведения об объекте, сведения о заказчике, об исполнителе работ; лицензии на выполнение определенных видов работ (при выполнении таких работ); общие сведения о землепользовании и землевладельцах; обоснование отступлений от требований программы при их наличии; обзорная схема района (полосы трассы) выполнения инженерных изысканий.

Изученность территории: сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, в том числе о материалах и данных, представленных заказчиком и полученных исполнителем, оценка возможности использования имеющихся материалов при выполнении инженерных изысканий с учетом их репрезентативности и срока давности.

Физико-географические условия района работ и техногенные факторы: климат, рельеф; гидрография; почвы и растительность, хозяйственное освоение территории (основные сведения).

Методика и технология выполнения работ: состав, виды и объемы работ; сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой; период выполнения; применяемые

методики (ссылки на них); техника и оборудование, программные продукты; метрологическая поверка (калибровка) средств измерений и/или аттестации испытательного оборудования.

Результаты инженерных изысканий: Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий должен содержать разделы и сведения в соответствии с пунктом 4.39 СП 47.13330.2016. Содержание разделов технического отчета определяется целями и задачами инженерно-геодезических изысканий, составом и объемом выполненных работ.

Сведения о контроле качества и приемке работ: сведения о внутреннем контроле качества работ, в том числе виды и методы выполненного контроля работ, результаты полевого, лабораторного и камерального контроля и приемки работ, оценка качества работ, сведения о выполнении внешнего контроля качества заказчиком.

Заключение: краткое изложение результатов выполненных инженерных изысканий (по разделам), сведения о полноте и качестве выполненных инженерных изысканий (их соответствии требованиям договора, задания и программы инженерных изысканий); рекомендации для принятия проектных решений по размещению проектируемых объектов и организации мероприятий по инженерной защите.

Использованные документы и материалы: Перечень нормативных правовых актов; НТД, в соответствии с требованиями которых выполнены инженерные изыскания; материалов ранее выполненных инженерных изысканий на данной территории; научно-методических материалов.

Приложения к техническому отчету должны содержать:

- задание на инженерно-геодезические изыскания
- программа инженерно-геодезических изысканий
- СРО (копия)
- данные о метрологической аттестации средств измерений
- сертификаты соответствия программного обеспечения
- выписка из каталога координат геодезических пунктов
- схема расположения исходных пунктов
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов
- схема GNSS наблюдений
- отчет об уравнивании GNSS наблюдений
- каталог координат и высот строительных реперов
- ведомость строительных реперов
- кроки строительных реперов
- ведомости главных точек трассы
- кроки главных точек трассы
- ведомость пересекаемых коммуникаций
- каталог координат скважин
- акт полевой приемки топографической съемки
- акт сдачи-приемки готовой продукции

- акт о сдаче закрепления трассы и строительных реперов

Графическая часть технического отчета должна содержать:

- картограмма на топографо-геодезические работы
- инженерно-топографические планы, совмещенные с планами подземных сооружений с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями.
- продольный профиль трассы

Топографические планы создаются в местной системе координат МСК-64 Система высот для всех топографических планов – Балтийская 1977г.

Все предоставляемые материалы выпускаются на двух носителях: бумажном и цифровом.

Все текстовые материалы должны выполняются в электронном виде в текстовом редакторе в формате doc (docx), табличные приложения в формате xls (xlsx). Графические материалы выпускаются в редакторе AutoCAD.

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях выполнить на бумажном носителе в 5-ти экземплярах, электронную версию отчёта в 2-х экземплярах до 01.02.2023

4.7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ.

Все намеченные программой виды изыскательских работ должны выполняться с обязательным соблюдением правил и требований техники безопасности, предъявляемых “ПТБ - 88” и внутриведомственными “Правилами техники безопасности при изыскательских работах”.

Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Начальник изыскательской партии обеспечивает безопасные методы ведения полевых и камеральных работ, соблюдение мер противопожарной безопасности и норм производственной санитарии.

Начальник партии до начала изысканий проводит текущий инструктаж по ТБ с особенностями производства работ на данном объекте. Все работники партии должны быть обеспечены спецодеждой, обувью и медицинской аптечкой. При производстве изысканий запрещается работать неисправным инструментом.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания должен осуществляться согласно СП 47.13330.2016 актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

Операционный контроль должен производиться каждым непосредственным исполнителем работ.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации должен проводиться начальником изыскательской партии. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации начальник партии или другой специалист по его указанию принимает решение о проведении дополнительных или повторных измерений, а при необходимости проводит квалифицированный технический инструктаж исполнителей.

Приемочный контроль полевых работ будет осуществляться комиссией. При этом производится выборочный контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролируется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета. По результатам контроля будут составлены соответствующие акты приемки работ, в которых будет дана предварительная оценка выполненных работ. В необходимых случаях будут даны рекомендации по устранению выявленных отступлений от программы или по ее корректировке.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих документов:

- ГОСТ 32869-2014
- ГОСТ 32836-2014
- СП 47.13330.2016 актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
- СП 11-104-97 “Инженерно-геодезические изыскания для строительства”
- СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
- Инструкция по съемке подземных коммуникаций. М.Недра, 1978 г.
- Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации;
- ГОСТ 33179-2014
- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд.1973.
- ГОСТ Р 21.101-2020

«Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», М., «Недра», 2005

Градостроительный кодекс РФ (от 29.12.2004 №190 - ФЗ

Правила по технике безопасности на топографических работах (ПТБ), 1982г.

Разработал ведущий инженер геодезист  А. С. Кутузов

Главный Инженер:  З.В.Носова

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6165186005-20230111-1246

(регистрационный номер выписки)

11.01.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «КОМПЛЕКСПРОЕКТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1136165011014

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

| | | |
|-----|---|--|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 6165186005 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью «КОМПЛЕКСПРОЕКТ» |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО «КОМПЛЕКСПРОЕКТ» |
| 1.4 | Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 344016, Россия, Ростовская область, город Ростов- на-Дону, улица Гагаринская, дом 7/1, 1, кв. 7 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Ассоциация «Национальное объединение изыскателей «Альянс Развитие» (СРО-И-046-23072019) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-046-006165186005-0334 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 16.12.2020 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

| | | |
|---|---|--|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 16.12.2020 | Нет | Нет |



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

42

| | | |
|-----|---|---|
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

| | | |
|-----|--|-----|
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Нет |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | Нет |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |

5. Фактический совокупный размер обязательств

| | | |
|-----|--|-----|
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | Нет |
|-----|--|-----|

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский





**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10

сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minprirody@mnr.gov.ru

телефакс 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213

на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гащенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.



**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Шехурдина, 1, г. Саратов, 410069
Тел.: (845-2) 38-02-37; факс (845-2) 38-97-05
uprvet@mail.ru

02.02.2023 № 01-29/390

на № ИП121/5 от 30.01.2023 г.

**Директору
ООО «КОМПЛЕКСПРОЕКТ»
Носову И.В.**

О предоставлении сведений

Уважаемый Иван Владимирович!

Управление ветеринарии Правительства Саратовской области, рассмотрев Ваш запрос, сообщает.

Согласно ситуационному плану на территории выполнения изыскательских работ по объекту: «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» (в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта) скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов сибиреязвенных животных, установленные санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют.

**Заместитель начальника
управления**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00A6F9B056589ED7F519BB6FC28E875ED2
Владелец: Козлов Игорь Георгиевич
Действителен с 29.11.2022 до 22.02.2024

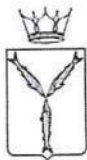
И.Г. Козлов

Фомина Надежда Ивановна
8-(8452)-380-237

Лист согласования к документу № 01-29/390 от 02.02.2023
Инициатор согласования: Фомина Н.И. Ветеринарный врач ОГУ
Согласование инициировано: 01.02.2023 12:53

215

| Лист согласования | | Тип согласования: последовательное | | |
|-------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------|
| № | ФИО | Срок согласования | Результат согласования | Замечания |
| 1 | Козлов И.Г. | | 🔒 Подписано 02.02.2023 - 08:12 | - |



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 1-я Садовая, 131а, г. Саратов, 410005
Тел.: (845-2) 49-05-50; факс (845-2) 49-05-25
ecocom@saratov.gov.ru; saratovles@mail.ru

10.02.2023 № 11-25/1301
на № ИП121/3от 30.01.2023

**Директору
ООО «Комплекспроект»
Носову И.В.**

О предоставлении информации

Уважаемый Иван Владимирович!

В ответ на Ваш запрос сообщаю следующее.

Согласно представленной схеме размещения границ земельного участка, в отношении которого выполняются работы по разработке проектной и рабочей документации и выполнению изыскательских работ по объекту: «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова», расположенному в Гагаринском районе Саратовской области, было установлено, что по сведениям государственного лесного реестра в границах запрашиваемой территории не пересекает земли лесного фонда.

Лесопарковый зеленый пояс не образован на запрашиваемой территории.

Информацией о водно-болотных угодьях, расположенных на территории Саратовской области, министерство не располагает. Дополнительно сообщаю, что в списке находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержденном постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. № 1050, Саратовская область не значится.

В границах объекта, существующие и проектируемые особо охраняемые природные территории регионального и местного значения и их охранные зоны отсутствуют. Для определения видового состава растений и животных, занесенных в Красную книгу Саратовской области, а также наличия путей миграции охотничьих видов животных их численности и плотности в границах участка изыскания, необходимо провести полевые исследования учеными-биологами и охотоведами, такая информация в министерстве природных ресурсов и экологии Саратовской области отсутствует.

В пределах испрашиваемого участка месторождения ОРПИ, числящиеся на Государственном балансе, отсутствуют. Право пользования недрами на участках, содержащих ОРПИ, никому не предоставлено.

**Первый заместитель министра –
начальник управления
лесного хозяйства**

Д.Н. Трошин

Маринина Татьяна Васильевна
+7(845 2) 490 564



**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД САРАТОВ»**

410031, г. Саратов, ул. Первомайская, 78, тел.: (845-2) 23-74-14, факс: (845-2) 74-86-16, e-mail: zamglav@admsaratov.ru
ОКПО 04040924, ОГРН 1036405000280, ИНН/КПП 6450011003/645001001

28.02.2023 № 02-02-35/82
На ИП121/4 от 30.01.2023

**Директору
ООО «Комплекспроект»**

И.В. Носову

д. 7/1, к. 7
ул. Гагринская,
г. Ростов-на-Дону, 344016
e-mail: minimi1234@mail.ru

Уважаемый Иван Владимирович!

Рассмотрев Ваше обращение от 30.01.2023 № ИП121/4 о представлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство автомобильной дороги п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова», сообщаю следующее.

1. Особо охраняемые природные территории местного значения в границах муниципального образования «Город Саратов» отсутствуют.

На территории муниципального образования «Город Саратов» имеются ООПТ регионального значения, перечень которых утвержден постановлением Правительства Саратовской области от 01.11.2007 № 385-П. В соответствии с положением о министерстве природных ресурсов и экологии Саратовской области (далее - министерство), утвержденном постановлением правительства Саратовской области от 08.10.2013 №537-П, к основным задачам министерства отнесено осуществление государственного управления, надзора в области организации, функционирования, охраны и использования ООПТ регионального значения.

2. По информации комитета по архитектуре и градостроительству администрации муниципального образования «Город Саратов», в

соответствии с Законом Саратовской области от 31.10.2022 № 118-ЗСО «О предоставлении отдельных полномочий в области градостроительной деятельности между органами местного самоуправления Саратовской области и органами государственной власти Саратовской области» с 1 января 2023 года полномочия на ведение государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности на территориях муниципальных районов и городского округа, и предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности переданы органам государственной власти Саратовской области.

Рекомендуем ООО «Комплекспроект» в целях уточнения запрашиваемой информации обратиться в министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области.

3. В целях уточнения сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов на участке изысканий рекомендуем обратиться в Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области.

4. Границы лесов, расположенных на территории муниципального образования «Город Саратов», установлены постановлением администрации муниципального образования «Город Саратов» от 08.02.2022 №327 «О создании лесничества на землях населенного пункта городского округа – город Саратов Саратовской области, занятых городскими лесами, установлении его границ». На участке изысканий городские леса отсутствуют.

Дополнительно сообщая, что на территории МО «Город Саратов» расположены земли лесного фонда Саратовского лесничества, находящегося в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области.

В соответствии с пунктом 2 статьи 62.3 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» информация о лесопарковых зеленых поясах размещается на сайте уполномоченного органа государственной власти субъекта Российской Федерации. Вопросы установления и изменения границ лесопарковых зеленых поясов в Саратовской области находятся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области.

5. Границы и режим лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения устанавливается исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, в связи с чем, для уточнения сведений по указанному вопросу рекомендую ООО «Комплекспроект» обратиться в Министерство здравоохранения Саратовской области. Данными о наличии пляжей комитет по жилищно-коммунальному хозяйству администрации муниципального образования «Город Саратов» не располагает.

6. На территории муниципального образования «Город Саратов» расположены следующие лицензированные полигоны ТБО:

- ООО «Вектор-Н» (ИНН 6452931119), расположен на расстоянии 6 км северо-западнее с. Еремеевка Саратовского района. Кадастровые номера земельных участков 64:32:070104:45 и 64:32:070104:46. Лицензия на сбор, транспортирование, утилизация, размещение отходов 3-4 класса опасности № 64-00021 от 05.08.2016 г. (бессрочно);

- ООО «СТМ-Капитал» (ИНН 6453092917), расположен на расстоянии 1 км восточнее пос. Зоринский Саратовского района. Кадастровый номер земельного участка 64:32:021508:123. Лицензия на размещение отходов 3-4 класса опасности № 64 – 00139/П от 27.10.2020 г. (бессрочно);

- МУП «Дорожник Заводского района», полигон ТБО расположен на территории МО «Город Саратов» Александровский карьер. Кадастровый номер земельного участка 64:48:020457:3. Лицензия на сбор, транспортирование, утилизация, размещение отходов 1-4 класса опасности № 64-00179.

Дополнительно сообщая, что вывоз отходов должен осуществляться специализированной организацией при наличии соответствующей лицензии.

7. По информации ресурсоснабжающих организаций (ООО «КВС», ООО «Кристалл-2001») в районе размещения объекта: «Строительство автомобильной дороги п. Солнечный-2 - п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова», поверхностные (подземные) источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, используемые ООО «КВС, ООО «Кристалл-2001» для хозяйственно-питьевого водоснабжения, отсутствуют.

Комитет по жилищно-коммунальному хозяйству администрации муниципального образования «Город Саратов» не располагает информацией о поверхностных (подземных) источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны.

В соответствии с постановлением Правительства Саратовской области от 14.05.2005 № 168-П «Вопросы министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области» установление, изменение, прекращение существования зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, отнесены к полномочиям министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области.

В целях уточнения запрашиваемой информации рекомендуем ООО «Комплекспроект» обратиться в министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Саратовской области.

8. Информация о наличии (отсутствии) в зоне строительства кладбищ и их санитарно-защитные зоны, братских могил и других военных захоронений предоставлена комитетом дорожного хозяйства,

благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов» согласно приложению.

9. Информацией о социально – экономической и медико – биологической ситуации в районе планируемого строительства комитет по жилищно-коммунальному хозяйству администрации муниципального образования «Город Саратов» не располагает.

10. 11. 12. По информации комитета по строительству и инженерной защите администрации муниципального образования «Город Саратов» в зоне строительства расположены:

- русло реки 2-ая Гуселка с зоной санитарной охраны 50 м, которое пересекает планируемая автодорога;

- овраг вдоль планируемой трассы автодороги, который является естественной дренажной и служит для разгрузки поверхностных и грунтовых вод в период весеннего паводка и дождей.

Одновременно сообщая, что согласно информации, предоставленной комитетом дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов», техническим заданием, составляющим неотъемлемую часть муниципального контракта от 07.11.2022 № 0160300002722000028, заключенным между комитетом дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов» и заявителем, определено, что исходную информацию проектировщик формирует собственными силами, необходимость привлечения заказчика к сбору указанной информации проектировщик обязан обосновать.

Вместе с тем, комитет дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов» завершил работу по сбору информации, приведенной в приложении к настоящему письму.

Приложение: на 3 л., в 1 экз.

**И.о. первого заместителя
главы администрации
муниципального образования
«Город Саратов»**



М.А. Сиденко

Даниленко Н.Б.
26-02-20



**КОМИТЕТ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. им. Мичурина И.В., д. 86, г. Саратов, 410056
Тел.: (845-2) 20-90-55; факс (845-2) 22-38-40
knsaratov@mail.ru

13.02.2023 № 01-19/658-исх
на № ИП121/2 от 30.01.2023

**Директору
ООО «КОМПЛЕКСПРОЕКТ»
Носову И.В.**

ул. Гагаринская, д. 7/1, кв. 7,
г. Ростов-на Дону, 344016
minimi1234@mail.ru

Уважаемый Иван Владимирович!

В связи с Вашим запросом о наличии или отсутствии объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия на земельных участках, отведённых под объект «Строительство автомобильной дороги «п.Солнечный-2 - п.Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» согласно схеме и географическим координатам поворотных точек расположения проектируемых участков, сообщаем.

На земельных участках, отведённых под объект «Строительство автомобильной дороги «п.Солнечный-2 - п.Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» согласно схеме и географическим координатам поворотных точек расположения проектируемых участков, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

На земельных участках, отведённых под объект «Строительство автомобильной дороги «п.Солнечный-2 - п.Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» согласно схеме и географическим координатам поворотных точек расположения проектируемых участков, комитет культурного наследия Саратовской области (далее - Комитет) сведениями об отсутствии выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, не располагает. Учитывая изложенное, заказчик работ, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путём археологической разведки в порядке, установленном статьёй 45.1 Федерального закона;

- представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельных участков).

В случае обнаружения в границе земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Заместитель председателя комитета

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

В.П. Афанасьева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7E9192C12E70B88A6FB41423E4BD34E0783D7

Владелец: Афанасьева Вера Павловна

Действителен с 25.11.2021 до 25.02.2023



ПРАВИТЕЛЬСТВО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 15 мая 2023 года № 162-Пр

г. Саратов

О подготовке проекта изменений в Генеральный план муниципального образования «Город Саратов»

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Законом Саратовской области от 31 октября 2022 года № 118-ЗСО «О перераспределении отдельных полномочий в области градостроительной деятельности между органами местного самоуправления Саратовской области и органами государственной власти Саратовской области», с учетом поступивших предложений комитета дорожного хозяйства, благоустройства и транспорта администрации муниципального образования «Город Саратов»:

1. Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства области обеспечить подготовку проекта изменений в Генеральный план муниципального образования «Город Саратов», утвержденный решением Саратовской городской Думы от 27 декабря 2022 года № 30-319:

в части дополнения сведениями об объекте местного значения «Магистральная улица районного значения: «Строительство автомобильной дороги «п. Солнечный-2 – п. Расково» в Кировском и Гагаринском районах г. Саратова» (далее – объект местного значения) части 3 «Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения городского округа, их основные характеристики, их местоположение, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов» раздела 1 «Положение о территориальном планировании муниципального образования «Город Саратов» Генерального плана муниципального образования «Город Саратов»;

в части отображения сведений об объекте местного значения в картографическом материале Генерального плана муниципального образования «Город Саратов».

2. Министерству информации и массовых коммуникаций области опубликовать настоящее распоряжение.

3. Настоящее распоряжение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Губернатор
Саратовской области



Р.В. Бусаргин

Приложения

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | 028-22-ППТ2 | | | 71 |