

ООО «АСК»

Регистрационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций СРО-П-086-15122009

«Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского  
в пгт. Красный»

Проектная документация

Раздел 7. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

101-23– ПБ

Том 7

Смоленск 2024 г.

ООО «АСК»

Регистрационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций СРО-П-086-15122009

«Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского  
в пгт. Красный»

Проектная документация

Раздел 7. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

101-23– ПБ

Том 7

Директор

Р. А. Сороквашин

Гл. инженер проекта

Д.Н. Панин



Смоленск 2024 г.

Взам. инв. №

Подпись, дата

Инв. № подл.

| Обозначения | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Примечания |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|             | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          |
|             | Состав проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3          |
| 7           | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                    | 4          |
| 7.1.        | Общие положения                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4          |
| 7.1.1       | Основание для разработки раздела                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4          |
| 7.1.2       | Исходные данные                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4          |
| 7.1.3       | Нормативная документация                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5          |
| 7.2         | Решения по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                        | 7          |
| 7.2.1       | Общие положения                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7          |
| 7.2.2       | Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта                                                                                                                                                                                                                                          | 19         |
| 7.2.3       | Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта                                                                                                                                                           | 21         |
| 7.2.4       | Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники                                                                                                                                                      | 20         |
| 7.2.5       | Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности объекта                                                                                                                                            | 20         |
| 7.2.6       | Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара                                                                                                                                                                                                 | 26         |
| 7.2.7       | Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара                                                                                                                                                                                                | 26         |
| 7.2.8       | Сведения о категории сооружения по признаку взрывопожарной и пожарной опасности                                                                                                                                                                                                                     | 27         |
| 7.2.9       | Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией                                                                                                                             | 27         |
| 7.2.10      | Описание и обоснование противопожарной защиты объекта                                                                                                                                                                                                                                               | 27         |
| 7.2.11      | Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами                                                                                                                     | 27         |
| 7.2.12      | Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проектировании объекта                                                                                                                                                                                              | 28         |
| 7.2.13      | Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на этапе строительства объекта                                                                                                                                                                                          | 29         |
| 7.2.14      | Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества                                                                                                                                                                                                                    | 30         |
| 7.2.15      | Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов) | 31         |
|             | <b>Графическая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1           | Карта-схема района строительства                                                                                                                                                                                                                                                                    | 32         |

101-23-ПБ.С

|            |            |      |        |                                                                                     |       |
|------------|------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Изм.       | Кол.у      | Лист | № док. | Подпись                                                                             | Дата  |
| Разработал | Сороквашин |      |        |  | 03.24 |
| ГИП        | Панин      |      |        |  | 03.24 |
| Н. контр.  | Разумова   |      |        |  | 03.24 |
|            |            |      |        |                                                                                     |       |
|            |            |      |        |                                                                                     |       |

Содержание раздела

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
| Стадия    | Лист | Листов |
| П         | 1    | 1      |
| ООО "АСК" |      |        |

## Состав проекта

| № тома | Обозначение   | Наименование тома                                                                                                                        | Примечание        |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1      | 101-23-ПЗ     | Раздел 1. «Пояснительная записка»                                                                                                        |                   |
| 2      | 101-23-ППО    | Раздел 2. «Проект полосы отвода»                                                                                                         |                   |
| 3.1    | 101-23-ТКР-АД | Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»<br>Том 3.1. «Автомобильная дорога»      |                   |
| 3.2    | 101-23-ТКР-ЭН | Раздел 3. «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»<br>Том 3.2. «Наружное электроосвещение» |                   |
| 4      | 101-23-ИЛО    | Раздел 4. «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»                                                   | Не разрабатывался |
| 5      | 101-23-ПОС    | Раздел 5. «Проект организации строительства»                                                                                             |                   |
| 6      | 101-23-ООС    | Раздел 6. «Мероприятия по охране окружающей среды»                                                                                       |                   |
| 7      | 101-23-ПБ     | Раздел 7. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»                                                                             |                   |
| 8      | 101-23-ТБЭ    | Раздел 8. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта»                                                           |                   |
| 9      | 101-23-СМ     | Раздел 9. «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»                           |                   |

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

## Раздел 7

### Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

#### 7.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

##### 7.1.1 Основание для разработки раздела

Проект по объекту «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный» разработан на основании задания на проектирование, выданного Администрацией муниципального образования Краснинский район Смоленской области.

Право на проектирование подтверждается свидетельством о допуске к работам № 0049-2011-6731069136-п-2 от 16 марта 2011 года, выданное ООО «Архитектурно Строительная Компания» (ООО «АСК») г. Смоленск саморегулирующей организацией – некоммерческим партнерством «Объединение Смоленских проектировщиков.

##### 7.1.2 Исходные данные

Для разработки проекта использованы следующие материалы:

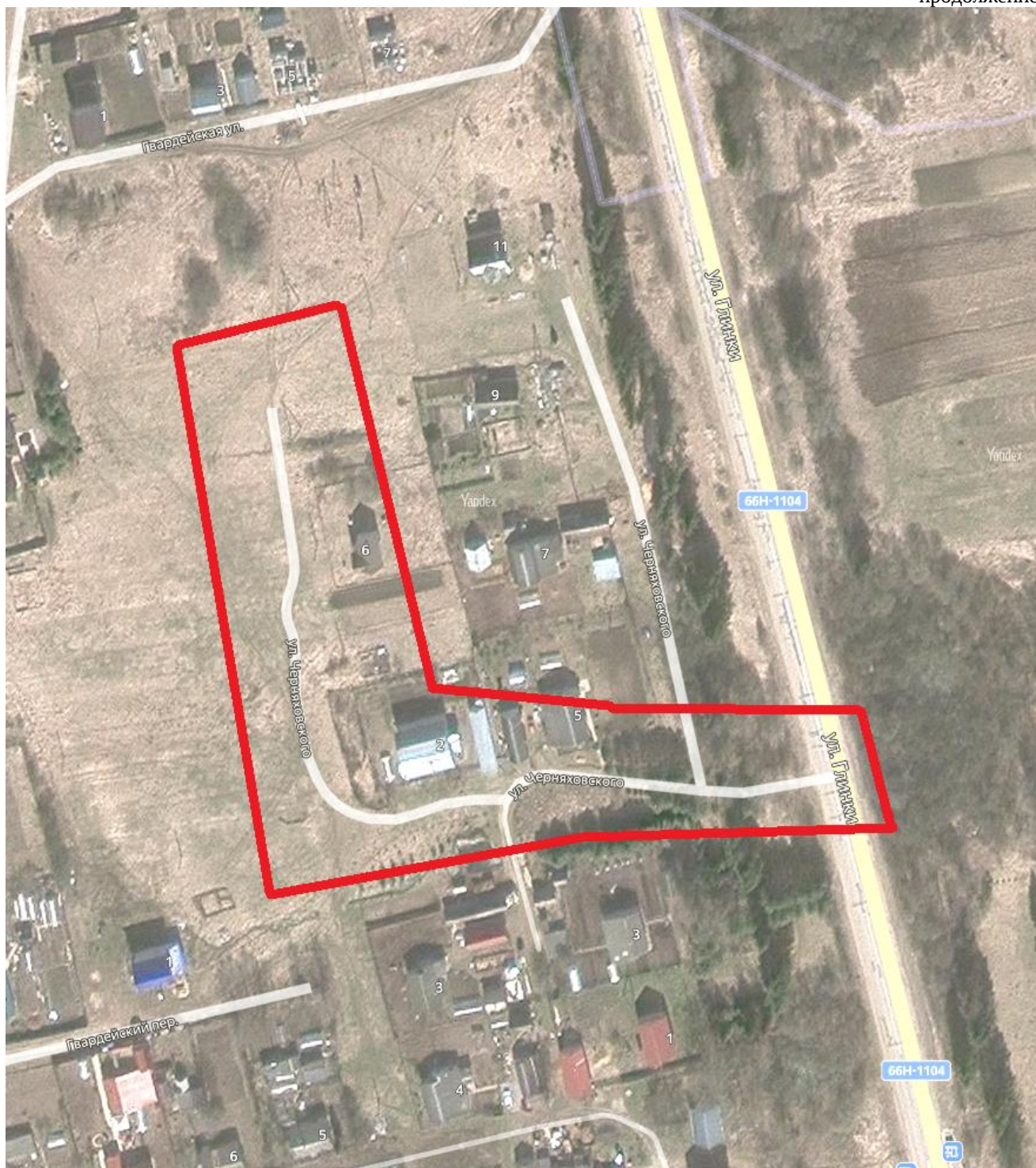
- задание на проектирование объекта: «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный».

Постановлением Администрации муниципального образования Краснинский район Смоленской области № 98 от 19.03.24 об использовании земельного участка, расположенного на территории Краснинского района Смоленской области без его предоставления и установления сервитута.

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект;

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект;

|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись, дата |  | Взам. инв. № |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  | 101-23-ПБ.ПЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|              |               |  |              |  |  |  |  |  |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Карта-схема улично-дорожной сети

### 7.1.3 Нормативная документация

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями);

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

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

101-23-ПБ.ПЗ

Лист

2

продолжение

- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 21 мая 2021 г.);
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты» «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты» «Система оповещения и управления людей эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты» «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты» «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты»;
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты» «Наружное противопожарное водоснабжение»;
- СП 9.13130.2009 «Техника пожарная» «Огнетушители»;
- СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны» «Порядок и методика определения»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- ГОСТ 12.1.004-91\* Пожарная безопасность;
- ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов»;
- ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- ГОСТ 30403-2012 Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности;
- МДС 21-1.98 предотвращение распространения пожара.

|              |              |               |                                                                                                                                                 |         |      |  |              |  |  |      |
|--------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись, дата | эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»; |         |      |  |              |  |  |      |
|              |              |               | - СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;                                                                                  |         |      |  |              |  |  |      |
|              |              |               | - ГОСТ 30403-2012 Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности;                                                              |         |      |  |              |  |  |      |
|              |              |               | - МДС 21-1.98 предотвращение распространения пожара.                                                                                            |         |      |  |              |  |  |      |
|              |              |               |                                                                                                                                                 |         |      |  | 101-23-ПБ.ПЗ |  |  | Лист |
|              |              |               |                                                                                                                                                 |         |      |  |              |  |  | 3    |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист          | № док.                                                                                                                                          | Подпись | Дата |  |              |  |  |      |

## 7.2 РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 7.2.1 Общие положения

Разработка проектной документации по объекту «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный» включает проектирование улицы по категории «проезд». Назначение категории «проезд» согласно табл. 11.3 СП 42.13330.2016 – обеспечение непосредственного подъезда к участкам жилой, производственной и общественной застройки.

Проектируемая улица однополосная. В соответствии с табл. 5.3 5.5.12 СП 396.1325800.2018 пропускная способность улицы составляет 2000 прив. ед./ч. На стадии подготовительных работ получены:

- задание на проектирование объекта: «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный» (Приложение 1);

Постановление Администрации муниципального образования Краснинский район Смоленской области № 98 от 19.03.24 об использовании земельного участка, расположенного на территории Краснинского района Смоленской области без его предоставления и установления сервитута (Приложение 10).

- отчеты по инженерным изысканиям;

- исходные данные и технические условия от заинтересованных лиц и организаций.

Проект по объекту «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный» разработан на основании задания на проектирование, выданного Администрацией муниципального образования Краснинский район Смоленской области. Проектирование ведется по существующему направлению.

В административном отношении проектируемая улично-дорожная сеть расположена в муниципальном образовании Краснинский район района Смоленской области.

Реконструкция улично-дорожной сети осуществляется по существующему направлению в границах, предоставленных Постановлением Администрации муниципального образования Краснинский район Смоленской области № 98 от 19.03.24 об использовании земельного участка, расположенного на территории Краснинского района Смоленской области без его предоставления и установления сервитута (Приложение 10).

Категория и нормы проектирование приняты в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016.

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | направлению в границах, предоставленных Постановлением Администрации муниципального образования Краснинский район Смоленской области № 98 от 19.03.24 об использовании земельного участка, расположенного на территории Краснинского района Смоленской области без его предоставления и установления сервитута (Приложение 10). |         |      |              |  |      |
|              |               |              | Категория и нормы проектирование приняты в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016.                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Подпись | Дата |              |  | 4    |

Расчетные скорости движения для определения параметров плана, продольного и поперечного профилей, а также других параметров, зависящих от скорости движения приняты по таблице 11.4 п. 11.6 СП 42.13330.2016.

Местоположение улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный определено в соответствии с Постановлением Администрации муниципального образования Краснинский район Смоленской области № № 98 от 19.03.24 об использовании земельного участка, расположенного на территории Краснинского района Смоленской области без его предоставления и установления сервитута (Приложение 10).

Начало участка проектирования - ПК 0+00 соответствует примыканию ул. Черняховского в пгт. Красный к автомобильной дороге "Красный - Гусино" на км 3+870. Начало и конец трассы проектируемого участка улицы ПК 0+00 - ПК 2+56.70 в соответствии с требованиями задания на проектирование объекта указан на плане и согласован с Заказчиком. Общее протяжение капитально-ремонтируемого участка составляет 0.257 км.

Ул. Черняховского в пгт. Красный запроектирована по категории «проезд», и имеет следующие геометрические параметры: общее число полос движения - 1, ширина полосы движения - 4.50 м. Поперечный уклон проезжей части принят равным 20‰ от тротуара (п. 11.10 СП 42.13330.2016, табл. 5.13 п. 5.34 СП 34.13330.2021). Для обеспечения пешеходной доступности проектом предусматривается тротуар, шириной 2.0 м (п. 5.1.7 СП 56.13330.2020) на всем протяжении справа. За тротуаром справа и за проезжей частью слева запроектированы обочины, шириной 0.50 м. Поперечный уклон тротуара принят равным 15‰ (п. 11.10 СП 42.13330.2016). Поперечный уклон обочины принят равным 40‰ от оси трассы (п. 5.35 СП 34.13330.2021). Общая ширина земляного полотна составляет 7.76 м (чертеж 101-23-ТКР-5).

Тротуар поднят над проезжей частью на 0.15 м устройством бордюра БР 100.30.18 ГОСТ 6665-91 (чертеж 101-23-ТКР-4). Водоотвод запроектирован с отводом поверхностных стоков по продольному и поперечному профилю покрытия, от подошвы – кюветами. Пропуск поверхностных вод через проезжую часть улицы на противоположную сторону в соответствии с существующим рельефом местности осуществляется посредством устройства железобетонных водопропускных лотков Sir 300 тип1 и Sir 300 тип2 с чугунной решеткой Sir 300 (чертежи 101-23-ТКР-6.1, 101-23-ТКР-6.2).

Проектом предусмотрено строительство двух съездов участкам индивидуальной жилой застройки. Расположение съездов в плане принято в соответствии с разбивкой улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный. Местоположение улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный согласовано Администрацией муниципального образования Краснинский район Смоленской области.

|              |               |              |
|--------------|---------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |
|--------------|---------------|--------------|

|      |         |      |        |         |      |              |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
|      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |              |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              | 5    |

Радиусы закругления примыканий приняты равными 6.0, в соответствии с п. 11.15 СП 42.13330.2016 и табл. 5.10 п. 5.8.2 СП 396.1325800.2018.

На подъездах к ИЖС справа запроектированы понижения тротуара (101-23-ТКР-1).

Конструкция съездов приведена на чертежах 101-23-ТКР-7.1 и 101-23-ТКР-7.2.

Дорожная одежда на съездах запроектирована равнопрочной с дорожной одеждой основной дороги. Отметки дорожной одежды основной дороги и съездов взаимно увязаны. Пикетное положение и объемы работ по примыканиям приведены в «Ведомости объемов работ по примыканиям» 101-23-ТКР-В.10.

План улицы запроектирован под расчетную скорость 30 км/ч (таблица 11.4 п. 11.6 СП 42.13330.2016).

Проектная ось трассы запроектирована с учетом максимального приближения к существующей оси дороги и имеет 1 угол поворота совмещенный со съездом к участкам индивидуальной жилой застройки. Радиус круговой кривой принят из условия обеспечения закругления по кромке примыкания 6.00м в соответствии с требованиями п. 11.15 СП 42.13330.2016 и составляет 8.25м.

План трассы представлен на чертеже 101-23-ППО-2.

Продольный профиль запроектирован по нормам для технической категории «проезд» под расчетную скорость 30 км/ч (СП 42.13330.2016).

В соответствии с п. 5.7.1 СП 396.1325800.2018 произведен расчет видимости в продольном профиле на сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Автомобильные дороги». Результаты расчета приведены в «Ведомости видимости» 101-23-ППО.В8. Наименьшее расстояние видимости для остановки должно обеспечивать видимость объектов, имеющих высоту 0.2 м и более, находящихся на середине полосы движения, с высоты глаз водителя транспортного средства, равной 1.0 м от поверхности покрытия проезжей части. Для расчетной скорости 30 км/ч наименьшее расстояние видимости для остановки регламентируется 25 метрами (таблица Д.1 приложения Д СП 396.1325800.2018). По расчетам на проектируемой трассе минимальное расстояние видимости для остановки составило более 100 м. Таким образом, видимость на проектируемой трассе обеспечена.

Проектная линия представлена в виде последовательно вписанных прямых и кривых.

Продольный профиль запроектирован в сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Автомобильные дороги».

Продольный профиль представлен на чертеже 101-23-ТКР-2.

Продольный профиль дороги запроектирован исходя из следующих критериев:

|              |               |              |      |         |      |        |         |      |              |      |
|--------------|---------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|              |               |              |      |         |      |        |         |      |              |      |
|              |               |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              | 6    |

- максимально возможное приближение к существующим съездам к участкам индивидуальной жилой застройки;
- возможность сопряжения проектной проезжей части с существующей проезжей частью автомобильной дороги "Красный - Гусино" на км 3+870.

Проектные отметки даны по оси проезжей части. Проектная линия представлена в виде последовательно вписанных кривых и прямых вставок с учетом обеспечения плавности трассы.

В продольном профиле вписаны минимальные выпуклые кривые радиусом 1050 м, и вогнутые 800м в соответствии с СП 42.13330.2016.

Максимальный продольный уклон 40 ‰

Продольный профиль представлен на чертеже 101-23-ТКР-2.

Поперечные профили запроектированы согласно СП 42.13330.2016, СП 396.1325800.2018 и Методическим рекомендациям по применению свода правил «Улицы и дороги населенных пунктов».

Для ул. Черняховского использован типовой поперечный профиль местных улиц жилых, торговых, общественно-деловых районов, зон отдыха с интенсивностью движения менее 400 приведенных ед./ч (рис. 3.3а Приложение 3 Методических рекомендаций по применению свода правил «Улицы и дороги населенных пунктов»). Поперечный профиль без кювета обозначен 3а, с кюветом 3ак. Заложение откоса принято 1:1,5.

По характеру и степени увлажнения трасса относится ко второму типу местности (ИГИ).

В период проведения изысканий грунтовые воды не вскрыты, но периоды обильных дождей и таяния снега в кровле суглинков на глубине 0.5 – 1.5 м могут скапливаться грунтовые воды типа "верховодка" (ИГИ).

Так как трассы улиц проходят не на открытой местности, а в населенном пункте высота насыпи по условию снегонезаносимости не определялась.

Минеральным грунтом, ниже растительного грунта, являются суглинки легкие пылеватые полутвердые. Суглинки легкие пылеватые пылеватые полутвердые относятся к грунтам V группы по степени пучинистости и являются чрезмерно пучинистыми (табл. В.6 СП 34.13330.2021). Нормативная глубина сезонного промерзания грунта суглинков 1.08 м (ИГИ).

В соответствии с п. 3.35 СП 34.13330.2021 рабочий слой земляного полотна (подстилающий грунт) это верхняя часть полотна в пределах от низа дорожной одежды до уровня, соответствующего  $\frac{2}{3}$  глубины промерзания конструкции. Исходя из этого толщина рабочего слоя земляного полотна составляет - 0.72 м (в пределах  $\frac{2}{3}$  от глубины промерзания

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |      |        |         |      |      |
|--------------|---------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | <p>Минеральным грунтом, ниже растительного грунта, являются суглинки легкие пылеватые полутвердые. Суглинки легкие пылеватые пылеватые полутвердые относятся к грунтам V группы по степени пучинистости и являются чрезмерно пучинистыми (табл. В.6 СП 34.13330.2021). Нормативная глубина сезонного промерзания грунта суглинков 1.08 м (ИГИ).</p> <p>В соответствии с п. 3.35 СП 34.13330.2021 рабочий слой земляного полотна (подстилающий грунт) это верхняя часть полотна в пределах от низа дорожной одежды до уровня, соответствующего 2/3 глубины промерзания конструкции. Исходя из этого толщина рабочего слоя земляного полотна составляет - 0.72 м (в пределах 2/3 от глубины промерзания</p> |         |      |        |         |      |      |
|              |               |              | 101-23-ПБ.ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |        |         |      | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |      |        |         |      | 7    |
|              |               |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |      |

продолжение

суглинков 1.08 м). Согласно данным инженерно-геологических изысканий подстилающими являются чрезмерно пучинистые грунты суглинки легкие пылеватые полутвердые. В связи с тем, что, доведение возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых вод, верховодки или длительно (более 30 сут) стоящих поверхностных вод, а также над поверхностью земли на участках с необеспеченным поверхностным стоком или над уровнем кратковременно (менее 30 сут) до норм табл. 7.1 п. 7.11 СП 34.13330.2021 не представляется возможным, для обеспечения прочности и устойчивости рабочего слоя дорожной одежды в проекте предусмотрено регулирование водно-теплого режима земляного полотна с помощью гидроизолирующей прослойки из нетканого геотекстиля типа Дорнит 300 и армирующей, разделяющей прослойки из георешетки Tensar TriAx 160. Согласно п. 7.15 СП 34.13330.2021, при использовании в пределах 2/3 глубины промерзания грунтов групп III-V по пучинистости (таблицы В.6 и В.7 приложения В СП 34.13330.2021) при назначении конструкции дорожной одежды величину морозного пучения проверяют расчетом. При расчете конструкции дорожной одежды в сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Дорожная одежда» за рабочий слой принят суглинок легкий пылеватый. В качестве мероприятия по обеспечению прочности и устойчивости рабочего слоя применена армирующая прослойка из георешетки. В расчете конструкции дорожной одежды проведена проверка на величину морозного пучения. Расчет показал, что морозоустойчивость обеспечена.

Армирующая, разделяющая прослойка укладывается по верху дополнительного слоя основания из песка среднего. Для предотвращения замачивания грунта рабочего слоя гидроизолирующая прослойка укладывается на грунтовое основание земляного полотна.

Степень уплотнения грунта рабочего слоя – 0.95 для облегченного типа дорожной одежды (таблица 7.2 п. 7.16 СП 34.13330.2021 для II дорожно-климатической зоны). После осуществления вырезки «корыта» под дорожную одежду производится доуплотнение дна на глубину 0.30 м.

Поперечные профили земляного полотна представлены на чертеже 98-23-ТКР-АД-5.

Конструкция дорожной одежды облегченного типа принята в соответствии с требованиями табл. 5 п. 9.2 ПНСТ 542-2021. Расчеты конструкции дорожной одежды произведены в сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Дорожная одежда».

Расчет на прочность дорожной одежды основной полосы движения проведен на многократное воздействие кратковременной нагрузки расчетного автомобиля. Расчетная нагрузка в перспективный период, равный межремонтному сроку службы дорожной одежды

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | Поперечные профили земляного полотна представлены на чертеже 98-23-ТКР-АД-5.                                                                                                                                                                    |  |  |  |              |  |      |
|              |               |              | Конструкция дорожной одежды облегченного типа принята в соответствии с требованиями табл. 5 п. 9.2 ПНСТ 542-2021. Расчеты конструкции дорожной одежды произведены в сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Дорожная одежда». |  |  |  |              |  |      |
|              |               |              | Расчет на прочность дорожной одежды основной полосы движения проведен на многократное воздействие кратковременной нагрузки расчетного автомобиля. Расчетная нагрузка в перспективный период, равный межремонтному сроку службы дорожной одежды  |  |  |  |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |              |  | 8    |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |              |  |      |

продолжение

- нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон П марки на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 9128-2013 толщиной 0.07 м;

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |  |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | На рассмотрение Заказчику так же было представлено четыре варианта дорожной одежды облегченного типа с указанием материалов, толщин конструктивных элементов (чертеж 101-23-ТКР-3). Заказчиком согласован Вариант №3 (Приложение 000), который состоит из: |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              | - верхний слой покрытия – горячий плотный асфальтобетон тип Б II марки на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 9128-2013 толщиной 0.05 м;                                                                                                                              |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              | - нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон II марки на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 9128-2013 толщиной 0.07 м;                                                                                                                    |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |  | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |  |              |  | 9    |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                     | Подпись | Дата |  |              |  |      |

продолжение

- слой основания - щебень фракции 40-70 с заклиной по ГОСТ 8267-93 толщиной 0.19м;

- георешетка "Tensar" TriAx 160;

- дополнительный слой основания - песок средний по ГОСТ 8736-2014 толщиной 0.46 м.

Общая толщина конструкции дорожной одежды 77 см. Для усиления несущих оснований нежестких дорожных одежд, расчётом предусматривается применение в конструкции, для её усиления, армирующей георешётки типа "Tensar" TriAx 160, что в данных условиях является одним из наиболее эффективных и рациональных способов увеличения их прочности и надёжности.

Принятая к проектированию конструкция дорожной одежды согласована Администрацией муниципального образования Краснинский район Смоленской области (Приложение 7).

Возведение дорожной одежды предусматривается в соответствии с утвержденной Заказчиком ведомостью источников получения, расстояний и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов (Приложение 3):

- песок средний - карьер «Стрельники» ООО «Комбинат промышленных материалов».

При устройстве дорожной одежды коэффициент фильтрации песка не менее 1 м/сут.

- щебень фракции 40-70 мм, М600 – карьер «Стрельники» ООО «Комбинат промышленных материалов»;

- георешетка "Tensar" TriAx 160 ООО «Сотерра Инжиниринг»;

- асфальтобетон – АБЗ «Мастер» д. Киселевка.

В месте стыковки старого и нового асфальтобетонного покрытия производят фрезерование, глубиной 0.05 м шириной 0.5 м. Новая дорожная одежда возводится до верхнего слоя покрытия. Затем производят подгрунтовку битумом, на шов укладывают трещинопрерывающую сетку марки «ПолиЭФ-Асфальт» шириной 1.0 м (по 0.5 м по обе стороны шва), после чего укладывают слой покрытия и на новую и на старую дорожную одежду. Устройство дорожной одежды, ее сопряжение с тротуарами указаны на чертеже 101-23-ТКР-АД-6 «Поперечный профиль конструкции дорожной одежды».

Объемы работ по строительству новой дорожной одежды посчитаны в сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Автомобильные дороги» и приведены в попикетной ведомости устройства дорожной одежды (101-23-ТКР-В.8).

Проектом предусмотрено строительство двух съездов участкам индивидуальной жилой застройки. Расположение съездов в плане принято в соответствии с разбивкой улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный. Местоположение улично-дорожной сети

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |  |  |  |      |
|--------------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | <p>стороны шва), после чего укладываются слой покрытия и на новую и на старую дорожную одежду. Устройство дорожной одежды, ее сопряжение с тротуарами указаны на чертеже</p> <p>101-23-ТКР-АД-6 «Поперечный профиль конструкции дорожной одежды».</p> <p>Объемы работ по строительству новой дорожной одежды посчитаны в сертифицированном программном комплексе «Топоматик Robur. Автомобильные дороги» и приведены в попикетной ведомости устройства дорожной одежды (101-23-ТКР-В.8).</p> <p>Проектом предусмотрено строительство двух съездов участкам индивидуальной жилой застройки. Расположение съездов в плане принято в соответствии с разбивкой улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный. Местоположение улично-дорожной сети</p> |         |      |  |  |  |      |
|              |               |              | 101-23-ПБ.ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |  |  |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |  |  |  | 10   |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Подпись | Дата |  |  |  |      |

продолжение

по ул. Черняховского в пгт. Красный согласовано Администрацией муниципального образования Краснинский район Смоленской области.

ПК 0+96 - влево к домам, категория «проезды»;

ПК 1+48 - влево к домам, категория «проезды».

Радиусы закругления примыканий приняты равными 6.0, в соответствии с п. 11.15 СП 42.13330.2016 и табл. 5.10 п. 5.8.2 СП 396.1325800.2018.

На подъездах к ИЖС справа запроектированы понижения тротуара (101-23-ТКР-1).

Конструкция съездов приведена на чертежах 101-23-ТКР-7.1 и 101-23-ТКР-7.2.

Дорожная одежда на съездах запроектирована равнопрочной с дорожной одеждой основной дороги. Отметки дорожной одежды основной дороги и съездов взаимно увязаны. Пикетное положение и объемы работ по примыканиям приведены в «Ведомости объемов работ по примыканиям» 101-23-ТКР-В.10.

Местоположение съездов, углы примыкания, категории приведены в «Ведомости проектируемых пересечений и примыканий» 101-23-ТКР-АД.

Для выпуска поверхностных вод с нагорных сторон в пониженных местах продольного профиля через дорогу запроектированы водопропускные лотки Sir 300.

По ширине проезжей части устраиваются водоотводные лотки Sir 300 Тип 1 с гидравлической высотой 0.335 м. Так как тротуары подняты над проезжей частью на 0.15 м устройством бордюра БР 100.30.18 ГОСТ 6665-91 – устраиваются водоотводные лотки Sir 300 Тип 2 с гидравлической высотой 0.475 м. На входе водоотводного лотка устраивается укрепления из монолитного бетона, на выходе устраивается дренажная яма с прокладкой из геотекстиля и заполнением из щебня фр.40-70мм.

Конструкция водоотводных лотков представлена на чертежах 101-23-ТКР-6.1 и 101-23-ТКР-6.2, объемы работ отражены в ведомости 9101-23-ТКР-В.11.

Водоотводные лотки Sir 300 запроектированы из-за невозможности устройства водопропускных труб в соответствии с нормативными требованиями (необходимость заглубления труб не дает возможности отвода воды к отметкам рельефа от выходных русел).

Перед монтажом лотков и заливкой бетонной обоймы необходимо уплотнить основание траншеи на глубину 200 мм.

Основание бетонной обоймы заливается на подготовку из щебня фр.20-40мм толщиной 0.10 м. После того как основание обоймы наберет 30% от прочности на него допускается установка лотков.

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |  |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | Водоотводные лотки Sir 300 запроектированы из-за невозможности устройства водопропускных труб в соответствии с нормативными требованиями (необходимость заглубления труб не дает возможности отвода воды к отметкам рельефа от выходных русел). |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              | Перед монтажом лотков и заливкой бетонной обоймы необходимо уплотнить основание траншеи на глубину 200 мм.                                                                                                                                      |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              | Основание бетонной обоймы заливается на подготовку из щебня фр.20-40мм толщиной 0.10 м. После того как основание обоймы наберет 30% от прочности на него допускается установка лотков.                                                          |         |      |  |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |  | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |  |              |  | 11   |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                          | Подпись | Дата |  |              |  |      |

продолжение

Ширина бетонной подготовки принята толщиной 0.10 м, толщина – 0.10 м для нагрузки класса С250.

На входе и выходе всех водоотводных лотков предусмотрено укрепление монолитным бетоном.

Водоотвод с поверхности земляного полотна автомобильной дороги "Красный - Гусино" на км 3+870 осуществляется по продольному и поперечному профилю покрытия, от подошвы – по кюветам.

Кювет имеют трапецидальную форму, ширина по дну составляет 0.4 м, заложение откосов кюветов принята 1:1.5. Кювет запроектирован в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59611-2021. Укрепление кювета принято в соответствии с таблицей 3 п. 6.2.20 ГОСТ Р 59611-2021 при уклоне до 20 % засевом трав по слою растительного грунта.

Типы укрепления кюветов и их протяженность указаны на чертеже «Продольный профиль» 101-23-ТКР-АД-2. Схема устройства кюветов водоотводными лотками приведена на 101-23-ТКР-АД-9.

Для обеспечения безопасности движения пешеходов, проектом предусмотрено устройство тротуара шириной 2.00 м. Тротуар проходит по правой стороне улицы.

Ширина тротуара принята равной 2.0 м на основании п. 11.6 СП 42.13330.2016 с учётом возможности движения инвалидов и других маломобильных групп населения. Продольный уклон - не более 60‰, устройство лестничных маршей не требуется. Поперечный уклон тротуара с учетом требований для МГН принят 15‰ в сторону проезжей части, согласно п. 5.1.7 СП 59.13330.2020. Покрытие тротуара запроектировано из асфальтобетона. Поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0.6-0.75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0.4 кН/кН. Тротуар с внутренней стороны устраивается с возвышением над проезжей частью на 0.15 м и установкой бортового камня БР 100.30.18. С внешней стороны тротуара устанавливается бортовой камень БР 100.20.8.

Конструкция дорожной одежды тротуара состоит из:

- покрытие - Асфальтобетон А-8 Вл, на БНД 70/100, ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0.05 м;

- основание - Щебень фракции 16-31.5 мм М600, ГОСТ 32703-2014 толщиной 0.15.

Конструкция тротуара представлена на чертеже 101-23-ТКР-4.

В соответствии с требованиями раздела 5.4 СП 59.13330.2020 в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью (для обеспечения проезда автомобилей к жилым домам) предусмотрено устройство пандусов. Ширина пандуса обеспечивает подъезд автомобилей к

|              |               |         |      |        |         |              |      |
|--------------|---------------|---------|------|--------|---------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. №  |         |      |        |         | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|              | Подпись, дата |         |      |        |         |              |      |
|              | Изм.          | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись |              | Дата |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Конструкция дорожной одежды тротуара состоит из:                                                                                                                                                                                                    |
| - покрытие - Асфальтобетон А-8 Вл, на БНД 70/100, ГОСТ Р 58406.2-2020 толщиной 0.05 м;                                                                                                                                                              |
| - основание - Щебень фракции 16-31.5 мм М600, ГОСТ 32703-2014 толщиной 0.15.                                                                                                                                                                        |
| Конструкция тротуара представлена на чертеже 101-23-ТКР-4.                                                                                                                                                                                          |
| В соответствии с требованиями раздела 5.4 СП 59.13330.2020 в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью (для обеспечения проезда автомобилей к жилым домам) предусмотрено устройство пандусов. Ширина пандуса обеспечивает подъезд автомобилей к |

продолжение

жилым домам и составляет: 4.00м – 16.00м. Возвышение края бордюрного камня над проезжей частью по всей ширине пандуса предусмотрено в уровне проезжей части.

Разметка проезжей части проектируемой дороги предусмотрена на примыкании к автомобильной дороге "Красный - Гусино" на км 3+870.

В соответствии с п. 6.2.2 ГОСТ Р 52289-2019 дорожная разметка по улице ул. Черняховского в пгт. Красный проектными решениями не предусмотрена, так как движение маршрутных транспортных средств не осуществляется.

Разметка проезжей части выполняется термопластиком с техническими характеристиками по ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования». В состав разметочного материала включаются световозвращающие микростеклошарики по ГОСТ 32848-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Технические требования».

Для горизонтальной разметки белого цвета устанавливаются технические характеристики, соответствующие проезду сельского поселения:

Коэффициент яркости дорожной разметки  $\beta_v = 30 \%$  - класс В2.

Удельный коэффициент световозвращения горизонтальной разметки при сухом покрытии  $RL = 100$  мкд·лк-1·м-2 - класс R2.

Удельный коэффициент световозвращения горизонтальной разметки при мокром покрытии  $RW = 25$  мкд·лк-1·м-2- класс RW1.

Удельный коэффициент светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении горизонтальной разметки  $Q_d = 100$  мкд·лк-1·м-2 - класс Q2.

Установленные требования к коэффициенту яркости, удельному коэффициенту светотражения при диффузном дневном или искусственном освещении  $Q_d$  и удельным коэффициентам световозвращения при сухом покрытии  $RL$  и при мокром покрытии  $RW$  должны сохраняться в течение не менее 3-х месяцев с момента нанесения и высыхания (отверждения) разметки.

Толщина линий горизонтальной разметки: не менее 1.5 мм и не более 6.00 мм.

Функциональная долговечность постоянной горизонтальной разметки, выполненной термопластиком с толщиной нанесения 1.5 мм и более - не менее одного года. Ширина линий горизонтальной разметки в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 – 0.10 м. Номера, формы, цвета и размеры разметки приняты по ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования». Объёмы работ по разметке приведены в ведомости 101-23-ТКР-В.13. Графическое изображение разметки представлено на чертеже 101-23-ТКР-9.

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | (отверждения) разметки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |              |  |      |
|              |               |              | Толщина линий горизонтальной разметки: не менее 1.5 мм и не более 6.00 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |              |  |      |
|              |               |              | Функциональная долговечность постоянной горизонтальной разметки, выполненной термопластиком с толщиной нанесения 1.5 мм и более - не менее одного года. Ширина линий горизонтальной разметки в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 – 0.10 м. Номера, формы, цвета и размеры разметки приняты по ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования». Объёмы работ по разметке приведены в ведомости 101-23-ТКР-В.13. Графическое изображение разметки представлено на чертеже 101-23-ТКР-9. |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |              |  | 13   |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Подпись | Дата |              |  |      |

продолжение

Освещение проезжей части на участке реконструкции ул. Черняховского в пгт. Красный обеспечивается проектируемой линией наружного электроосвещения, расположенной слева по ходу проектного пикетажа. (см. Том 3.2).

На подготовительном этапе производства работ по рекультивации производят снятие плодородного растительного слоя из-под проектного поперечного профиля. Плодородный слой перемещают бульдозерами в отвал, для временного хранения. После возведения проектного земляного полотна и дорожной одежды производится надвигка растительного грунта на откосы. Для закрепления плодородного слоя, и не допущения ветровой и водной эрозии на откосы высевают семена многолетних трав.

По окончании работ по реконструкции производят рекультивацию временно занимаемых земель. Рекультивация включает в себя планировку и боронование временно занимаемых земель, засев временно занимаемых земель семенами многолетних трав (Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы пункт 1.4).

## 7.2.2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Пожарную безопасность в местах производства работ и на строительной площадке, спланировано обеспечить системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Предусмотренные средства к созданию системы пожарной безопасности характеризуются уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, в период производства работ по строительству автомобильной дороги. При этом на нее возлагаются задачи исключения возникновения пожара, а также обеспечения пожарной безопасности людей и материальных средств.

Места производства работ должны иметь системы пожарной безопасности, направленные на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений на требуемом уровне.

### 7.2.2.1 Система предотвращения пожаров

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |      |        |         |      |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|---------|------|--------------|
| Инв. № подл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Взам. инв. №  |      |        |         |      | Лист         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Подпись, дата |      |        |         |      |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |      |        |         |      |              |
| <p>характеризуются уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, в период производства работ по строительству автомобильной дороги. При этом на нее возлагаются задачи исключения возникновения пожара, а также обеспечения пожарной безопасности людей и материальных средств.</p> <p>Места производства работ должны иметь системы пожарной безопасности, направленные на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений на требуемом уровне.</p> <p><b>7.2.2.1 Система предотвращения пожаров</b></p> |               |      |        |         |      |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |      |        |         |      |              |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кол.уч.       | Лист | № док. | Подпись | Дата | 14           |

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается следующими способами:

- при реконструкции дороги используются материалы: асфальтобетон, щебень, обладающие высокой степенью огнестойкости;
- используются наиболее безопасные способы размещения горючих веществ и материалов, а также материалы, взаимодействие которых друг с другом не приводит к образованию горючей среды;
- поддержанием температуры и давления среды в сосудах, находящихся под давлением, при которых распространение пламени исключается;
- механизацией и автоматизацией технологических процессов, где применяются горючие вещества;
- удалением из технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается следующими способами:

- при реконструкции дороги применяются машины, механизмы, оборудование, устройства, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- применяется электрооборудование, соответствующее пожароопасной и взрывоопасной зонам, группе и категории взрывоопасной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044-89 и Правил устройства электроустановок;
- поддержанием безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- применением способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- применением устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

#### 7.2.2.2 Система противопожарной защиты

|              |              |      |        |         |      |               |              |      |
|--------------|--------------|------|--------|---------|------|---------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |      |        |         |      | Подпись, дата | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|              |              |      |        |         |      |               |              |      |
|              |              |      |        |         |      |               |              |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подпись | Дата | 15            |              |      |

- поддержанием безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- применением способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- применением устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

7.2.2.2 Система противопожарной защиты

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- при реконструкции дороги применяются объемно-планировочные решения и средства, обеспечивающие ограничение распространения пожара за пределы очага. Ограждаются опасные зоны работы техники временным инвентарным ограждением,
- применяются средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;
- применяются основные строительные конструкции с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующие требуемым степеням огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружения;
- применяются первичные средства пожаротушения. Строительная площадка оборудуется пожарной емкостью ( $V=40 \text{ м}^3$ ) и пожарными щитами, для внутреннего и внешнего пожаротушения.

### 7.2.3 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта

В соответствии с ППР 1479 места размещения санитарно-бытовых, производственных помещений располагаются на расстоянии не менее 24 м от места хранения горючих строительных материалов, изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

Отдельные блок-контейнерные здания допускается располагать группами не более 10 в группе и площадью не более 800 м<sup>2</sup>. Расстояние между группами этих зданий и от них до других строений, следует принимать не менее 15 м.

На строительной площадке противопожарные расстояния между временными сооружениями и местами хранения строительных материалов и оборудования не разрешается использовать под складирование оборудования и тары, а также для стоянки транспорта.

Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до существующих зданий и сооружений соответствуют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013 по созданию нормируемых противопожарных разрывов и составляют более 12 м.

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |  |  |  |      |
|--------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | <p>в группе и площадью не более 800 м<sup>2</sup>. Расстояние между группами этих зданий и от них до других строений, следует принимать не менее 15 м.</p> <p>На строительной площадке противопожарные расстояния между временными сооружениями и местами хранения строительных материалов и оборудования не разрешается использовать под складирование оборудования и тары, а также для стоянки транспорта.</p> <p>Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до существующих зданий и сооружений соответствуют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013 по созданию нормируемых противопожарных разрывов и составляют более 12 м.</p> |         |      |  |  |  |      |
|              |               |              | 101-23-ПБ.ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |  |  |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |      |  |  |  | 16   |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Подпись | Дата |  |  |  |      |

#### **7.2.4 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники**

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с (п. 5.1 таблица 1 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты» «Наружное противопожарное водоснабжение»).

Ширина ул. Черняховского составляет 4.50 м по всей длине трассы. Подъезд пожарной техники к месту пожара обеспечивается.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В местах производства работ должна быть обеспечена возможность проезда автотранспортных средств. О вынужденном временном закрытии объездных маршрутов, необходимо немедленно сообщать в пожарные службы пгт. Красный. На период закрытия дороги в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды и подъезды к водоисточникам.

#### **7.2.5 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности объекта**

Характеристика объекта: «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный»:

Принадлежность к опасным производственным объектам – в соответствии с п.1 ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ, сооружение не относится к опасным производственным объектам.

Пожарная и взрывопожарная опасность – в соответствии с п. 2 статьи 27 сооружение не относится ни к одной из категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

Так как, в состав реконструкции улично-дорожной сети входит только устройство земляного полотна, устройство дорожной одежды, обустройство дороги, то пожарная безопасность реконструкции улично-дорожной сети достигается за счет применения конструкций и материалов, имеющих необходимый предел огнестойкости и обеспечивающих сооружению нужную степень огнестойкости.

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

|      |         |      |        |         |      |              |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
|      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |              | 17   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              |      |

продолжение

В соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (ФЗ N 123-ФЗ, 2008 год) статья 34 строительные конструкции характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью (Гл. 10 Ст. 34 № 123-ФЗ).

При реконструкции используются следующие основные строительные материалы и строительные конструкции.

Характеристики строительных конструкций в соответствии с требованиями пожарной безопасностью

| № п/п | Наименование строительных конструкций | Степень огнестойкости | Класс пожарной опасности |
|-------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1     | Фундаментные блоки (трубы)            | Негорючие (НГ)        | Непожароопасные          |

В соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (ФЗ N 123-ФЗ, 2008 год) статья 10 строительные материалы характеризуются только пожарной опасностью.

Пожарная опасность строительных материалов определяется следующими пожарно-техническими характеристиками: горючестью, воспламеняемостью, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью (Гл. 3 Ст. 10 № 123-ФЗ).

Группы строительных материалов по горючести

| № п/п | Наименование материала                        | Горючесть материала                        |
|-------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|       | <b>Негорючие</b>                              |                                            |
| 1     | Щебень, песок,                                | Негорючие (НГ)                             |
|       | <b>Горючие</b>                                |                                            |
| 1     | Асфальтобетон                                 | Слабогорючие (Г1)                          |
| 2     | Лакокрасочные материалы                       | Сильногорючие (Г4)                         |
| 3     | Битумная эмульсия                             | Умеренногорючие (Г2)                       |
| 4     | Гидроизоляционные материалы (в составе битум) | Сильногорючие (Г4)                         |
| 5     | Кислород                                      | Негорючие (НГ),<br>но поддерживают горение |
| 6     | Лесоматериал (для подмостей, опалубки)        | Слабогорючие (Г1)                          |

Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяются и не нормируются.

Для горючих строительных материалов для оценки пожарной опасности необходим анализ и других показателей в соответствии с Табл. 1 Приложения к Федеральному закону от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ.

|               |               |              |
|---------------|---------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |
|               |               |              |

|      |         |      |        |         |      |              |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
|      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |              |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              | 18   |

продолжение

## Группы горючих строительных материалов по показателям пожарной опасности

| № п/п | Наименование материала                        | Воспламеняемость                              | Распространение пламени по поверхности | Дымообразующая способность                   | Токсичность продуктов горения              |
|-------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1     | Лакокрасочные материалы                       | В2 (умеренновоспламеняемые)                   | РП3 (умереннораспространяющие)         | Д2 (с умеренной Дымообразующей способностью) | Т3 (высокоопасные)                         |
| 2     | Гидроизоляционные материалы (в составе битум) | В3 (легковоспламеняемые), пожаровзрывоопасные | РП4 (сильнораспространяющие)           | Д3 (с высокой дымообразующей способностью)   | Не нормируется (Табл. 27 Прилож. № 123-ФЗ) |
| 3     | Кислород                                      | Не нормируется                                | Не нормируется                         | Не нормируется                               | Не нормируется                             |
| 4     | Лесоматериал (для подмостей, опалубки)        | В2 (умеренновоспламеняемые)                   | РП2 (слабораспространяющие)            | Д3 (с высокой дымообразующей способностью)   | Т2 (умеренноопасные)                       |

Совокупность этих показателей позволяет присвоить класс пожарной опасности строительных материалов (Табл. 3 Приложение к № 123-ФЗ):

## Класс пожарной опасности строительных материалов

| № п/п | Наименование материала                        | Класс пожарной опасности строительных материалов | Обоснование                             |
|-------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1     | Щебень, песок                                 | КМ0                                              | Табл. 3 Прилож. № 123-ФЗ                |
| 2     | Лакокрасочные материалы                       | КМ3, КМ4 (в зависимости от состава)              | Табл. 3 Прилож. № 123-ФЗ                |
| 3     | Асфальтобетон                                 | КМ2                                              | Табл. 3 Прилож. № 123-ФЗ                |
| 4     | Гидроизоляционные материалы (в составе битум) | КМ5                                              | Табл. 3 Прилож. № 123-ФЗ                |
| 5     | Лесоматериал (для подмостей, опалубки)        | КМ3 (пожароопасные)                              | СП 64.13330.2011 п. К.14, ГОСТ 30403-96 |

Ключевым фактором, определяющим пожарную опасность материалов, является сырье, из которого они изготовлены. Даже при небольшом добавлении полимерных или органических веществ – не более 5 - 10 % от массы – их свойства меняются. Увеличивается или уменьшается пожарная опасность и степень огнестойкости.

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

|      |         |      |        |         |      |              |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
|      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |              | 19   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              |      |

продолжение

Сейчас в строительстве в последнее время внедряется множество инновационных технологий и материалов от различных производителей. При выполнении графика поставки материальных ресурсов на объект следует использовать только сертифицированные материалы.

Перечень материалов и оборудования, подлежащих обязательной пожарной сертификации определяется ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

Характеристики пожарной опасности основных технологических процессов при реконструкции автомобильной дороги представлены в таблице:

| № п.п. | Технологические процессы                                                                                                    | Материалы используемые в технологическом процессе | Классификация технологических сред |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1      | Земляные работы (снятие растительного грунта, устройство насыпи земляного полотна, устройство «корыта» под дорожную одежду) | Грунт, растительный грунт                         | 4 группа.<br>Пожаробезопасные      |
| 2      | Устройство присыпных обочин, устройство подстилающего слоя дорожной одежды, устройство щебеночного основания                | Песок, щебень, пгс, щгпс                          | 4 группа.<br>Пожаробезопасные      |
| 3      | Укрепительные работы засевом трав, рекультивация                                                                            | Растительный грунт                                | 4 группа.<br>Пожаробезопасные      |
| 4      | Устройство дорожной одежды                                                                                                  | Асфальтобетон, битумная эмульсия                  | 1 группа.<br>Пожароопасные         |
| 5      | Установка дорожных знаков                                                                                                   | Металл                                            | 4 группа.<br>Пожаробезопасные      |
| 6      | Сварочные работы                                                                                                            | Газ                                               | 3 группа.<br>Взрывоопасные         |

На проектируемом объекте, после ввода его в эксплуатацию, технологические процессы, которые могут привести к возникновению пожара, отсутствуют.

Пожароопасная обстановка на проектируемом объекте может сложиться:

- при проведении сварочных работ;
- неисправности электрооборудования;
- нарушений правил дорожного движения.

Характеристика противопожарных мероприятий принятых проектной документацией

|              |               |              |      |         |      |        |         |      |              |      |
|--------------|---------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|              |               |              |      |         |      |        |         |      |              | 20   |
|              |               |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              |      |

продолжение

| № п/п | Требуемые мероприятия                                                     | Мероприятия принятые проектной документацией                                                                                                                                                                                                                                                       | Нормативная ссылка                                          | Выводы |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| 1     | Соблюдение предельных расстояний до зданий и сооружений                   | При реконструкции предусмотрено соблюдение следующих расстояний:<br>- до опор линий электропередач - не менее 1 м;<br>- до параллельно проложенных коммуникаций – не менее 1 м;<br>- до линии застройки населенных пунктов – не менее 25 м.                                                        | СП 4.13130.2013<br>Табл. 9;<br>СП 4.13130.2013<br>Табл. 10; | Соотв. |
| 2     | Возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям         | На участке реконструкции для проезда пожарной техники используется непосредственно сама автодорога.                                                                                                                                                                                                | СП 4.13130.2013<br>п. 8.6- 8.9                              | Соотв. |
| 3     | Устойчивость проезда к нагрузкам от пожарного автомобиля и другой техники | Автомобильная дорога – строящаяся (существующая).                                                                                                                                                                                                                                                  | ОДМ 218.046-01,<br>тип дорожной одежды – облегченный        | Соотв. |
| 4     | Отсутствие строений или оборудования в пределах противопожарных разрывов  | Между строящейся дорогой и иными существующими придорожными строениями, лесными насаждениями проектом не предусматривается реконструкции зданий и сооружений, а также, использование противопожарных разрывов под складирование материалов, препятствующих установке пожарных машин и спецтехники. | СП 4.13130.2013<br>п.п. 4.3-4.6, п.п. 8.1-8.5, п. 4.14      | Соотв. |
| 5     | Благоустройство и природоохранные мероприятия                             | Проектной документацией предусматривается проведение природоохранных мероприятий в период реконструкции и благоустройство территории по окончании реконструкции.                                                                                                                                   | СП 34.13330.2021<br>п. 12.11-12.13                          | Соотв. |
| 6     | Предельные расстояния до источников водоснабжения                         | Расстояние до источников водоснабжения для проектируемого объекта.                                                                                                                                                                                                                                 | Не нормируются                                              |        |

Организация строительной площадки

В качестве временных зданий и сооружений приняты блок-контейнеры (строительные бытовки).

|               |               |              |
|---------------|---------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |
|               |               |              |

|      |         |      |        |         |      |              |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
|      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |              |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              | 21   |

Производители блок-контейнеров (строительных бытовок) предлагают широкий типоразмерный ряд и огромный выбор материалов внутренней и наружной отделки.

Степень огнестойкости блок-контейнеров - II - V, группа горючести - Г1 - Г4 (в зависимости от назначения блок-контейнеров, используемых при изготовлении материалов, установленного электрооборудования.)

При покупке блок-контейнеров (строительных бытовок) желательно отдавать предпочтение блок-контейнерам с металлической наружной обшивкой.

Внутренняя отделка - деревянная вагонка, обработанная антипиренами (не позволят дереву воспламениться и быстро сгореть). Пластиковая внутренняя обшивка будет при горении выделять вредные удушающие вещества, которые несут смертельную опасность для человека.

Блок-контейнеры (строительные бытовки) оснащены стандартным электрооборудованием расчетной мощностью 5 кВт - розетки, приборы освещения и выключатели.

Окна и двери вагон-бытовок - обязательным требованием пожарной безопасности вагон-бытовок выступает способность входной двери с легкостью открываться не только изнутри, но и снаружи.

Обязательно наличие сертификатов соответствия на продукцию, сертификатов пожарной опасности, санитарно-эпидемиологического заключения на материалы, из которых изготовлены блок-контейнеры.

В проекте «Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный» принят блок-контейнер в соответствии с ТУ 3177-001-13597583-2013 (или аналог других изготовителей с пожарными характеристиками не ниже).

Конструкция блок - контейнера состоит из панелей основания, покрытия, стеновых панелей, угловых стоек, соединяемых между собой при помощи сварного соединения и образующих объемную конструкцию, обеспечивающую необходимые прочностные характеристики.

Блок-контейнер изготовлен в соответствии с ТУ 3177-001-13597583-2013 и представляет собой сварной стальной каркас из холодногнутых профилей толщиной 3 мм и сэндвич панелей (неокрашенный стальной лист толщиной 0.6 мм/плиты из стеклянного штапельного волокна).

В соответствии с сертификатом соответствия противопожарной защиты блок-контейнеру присвоен класс конструктивной пожарной опасности – С0, степень огнестойкости – III.

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | характеристики.                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |              |  |      |
|              |               |              | Блок-контейнер изготовлен в соответствии с ТУ 3177-001-13597583-2013 и представляет собой сварной стальном каркас из холодногнутых профилей толщиной 3 мм и сэндвич панелей (неокрашенный стальной лист толщиной 0.6 мм/плиты из стеклянного штапельного волокна). |         |      |              |  |      |
|              |               |              | В соответствии с сертификатом соответствия противопожарной защиты блок-контейнеру присвоен класс конструктивной пожарной опасности – С0, степень огнестойкости – III.                                                                                              |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |              |  | 22   |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                             | Подпись | Дата |              |  |      |

### 7.2.6 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре на объекте реконструкции осуществляются следующими способами:

- подачей звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;
- применяются средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;
- применяются первичные средства пожаротушения.

Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей функционируют в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей с объекта.

В соответствии с приложением 1 ППР 1479 класс пожара на строительной площадке принимается «А», категории помещений Г, Д, защищаемая площадь менее 200 м<sup>2</sup>. В соответствии с этим строительный городок оборудуется следующими первичными средствами пожаротушения:

по таблице 1 приложения 1 ППР 1479 (ручные огнетушители):

- пенные и водные огнетушители вместимостью 10 л в количестве 4 штук;

по таблице 1 приложения 6 ППР 1479 (пожарные щиты):

- тип щита ЩП-А. Комплектация пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарем принимается в соответствии с таблицей 1 приложения 6 ППР 1479.

Строительная площадка оборудуется пожарными емкостями для пожаротушения.

### 7.2.7 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Обеспечены пожарные проезды и подъездные пути к объекту для пожарной техники с двух сторон.

Предусмотрены индивидуальные и коллективные средства спасения людей.

Проектируемый объект не относится к числу объектов, на которых необходимо создание пожарной охраны объекта.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается за счет пожарно-спасательной части № 32, расположенной по адресу:

- Смоленская область, пгт. Красный, ул. Ленина, д. 36.

|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|--------|---------|------|--------------|--|------|
| Изм. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |        |         |      |              |  |      |
|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |        |         |      |              |  | 23   |

продолжение

Согласно ст. 76 Главы 17 № 123-ФЗ, время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях – 20 мин.

Время прибытия пожарного подразделения составляет 4 минуты, что соответствует нормативу.

### **7.2.8 Сведения о категории сооружения по признаку взрывопожарной и пожарной опасности**

По категории пожарной и взрывопожарной опасности автомобильная дорога не является пожароопасным и взрывобезопасным объектом.

### **7.2.9 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией**

Автомобильная дорога не подлежит защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией, т.к. является не пожароопасным и взрывобезопасным объектом.

### **7.2.10 Описание и обоснование противопожарной защиты объекта**

Автомобильная дорога не является пожароопасным и взрывобезопасным объектом, поэтому противопожарная защита не требуется.

### **7.2.11 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами**

Автомобильная дорога не является пожароопасным и взрывобезопасным, поэтому размещения оборудования противопожарной защиты не требуется.

|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|--------|---------|------|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |        |         |      |              |  |      |
|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
|              |               |              |        |         |      |              |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док. | Подпись | Дата | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |        |         |      |              |  | 24   |

### 7.2.12 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проектировании объекта

Систему обеспечения пожарной безопасности планируется организовать в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ.

Организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности работ при строительстве предусматривается:

- организация пожарной охраны на местах производства работ;
- паспортизация подрядной организацией на выполнение строительных работ веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на период производства работ по реконструкции, согласованная с местной администрацией;
- обучение и инструктажи рабочих, инженерно-технического персонала подрядной организации правилам пожарной безопасности при производстве работ по устройству асфальтобетонных покрытий;
- в ходе обучения рабочего персонала следует использовать нормы и правила пожарной безопасности, а также инструкции о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами;
- изготовление и применение подрядной организацией средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- численность людей на объекте, в том числе по условиям их безопасности при пожаре, обусловлена технологией производства работ по устройству основания и асфальтобетонного покрытия;
- разработка мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих, а также населения на случай возникновения пожара при производстве работ по переустройству инженерных коммуникаций осуществляется подрядной организацией во взаимодействии с местной администрацией;
- основные виды, количество, порядок, размещение и обслуживание спланированной к применению пожарной техники уточняется подрядной организацией до начала производства работ по реконструкции автомобильной дороги, согласовывается с заказчиком проекта и местной администрацией.

В подрядной организации ее распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |              |  |      |
|--------------|---------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | населения на случай возникновения пожара при производстве работ по переустройству инженерных коммуникаций осуществляется подрядной организацией во взаимодействии с местной администрацией;                                                                                       |         |      |              |  |      |
|              |               |              | ● основные виды, количество, порядок, размещение и обслуживание спланированной к применению пожарной техники уточняется подрядной организацией до начала производства работ по реконструкции автомобильной дороги, согласовывается с заказчиком проекта и местной администрацией. |         |      |              |  |      |
|              |               |              | В подрядной организации ее распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:                                                                                                                           |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |              |  |      |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ |  | Лист |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |              |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Подпись | Дата |              |  | 25   |

- окончании рабочего дня;

регламентированы:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий

по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

В период выполнения работ в две смены с ночным пребыванием людей на местах производства работ в инструкции должны предусматриваться два варианта действий в случае возникновения пожара: в дневное и ночное время.

Руководители и сотрудники подрядной организации должны:

- соблюдать на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в пожарные службы Ельнинского района и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Не разрешается курение на территории и в помещениях, в не отведенных для этого местах. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных расстояний, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

### 7.2.13 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на этапе строительства объекта

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» п. 72, гл. II, а также с условиями нормативных актов в сфере обеспечения безопасности дорожного движения и техники безопасности в строительстве на период производства работ необходимо:

|      |         |      |        |         |      |              |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              | Лист |
|      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | 26   |
|      |         |      |        |         |      |              |      |

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

На период производства работ по строительству улично-дорожной сети движение автотранспорта осуществляется по временной схеме. Руководитель организации, осуществляющей ремонт (строительство), предоставляет в подразделение пожарной охраны соответствующую информацию о сроках проведения этих работ и обеспечивает установку знаков, обозначающих направление объезда. Зона изменения траектории движения оборудуется направляющими устройствами и ТСОДД. Схемы выполнены согласно ГОСТ Р 58350-2019 "Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ".

При строительстве улично-дорожной сети организационно-технических мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусматриваются в соответствии с ППР 1479.

Электрифицированные инструменты и механизмы должны быть заземлены согласно СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства.

Провода электрических машин не должны иметь изломов и пересекаться с другими проводами, находящимися под напряжением.

Не допускается вывинчивать пробки из бочек и бидонов при помощи стального зубила и молотка. Необходимо вывинчивать пробки только специальным ключом.

Перевозка компонентов полимерных композиций осуществляется в соответствии с правилами транспортирования ЛВЖ, пожароопасных и ядовитых веществ.

Емкости с остатками легковоспламеняющихся материалов по окончании работ необходимо плотно закрывать крышками. Такие емкости, а также пустая тара в конце рабочей смены должны быть сданы на приобъектный склад или в специальное негорючее хранилище.

#### 7.2.14 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества

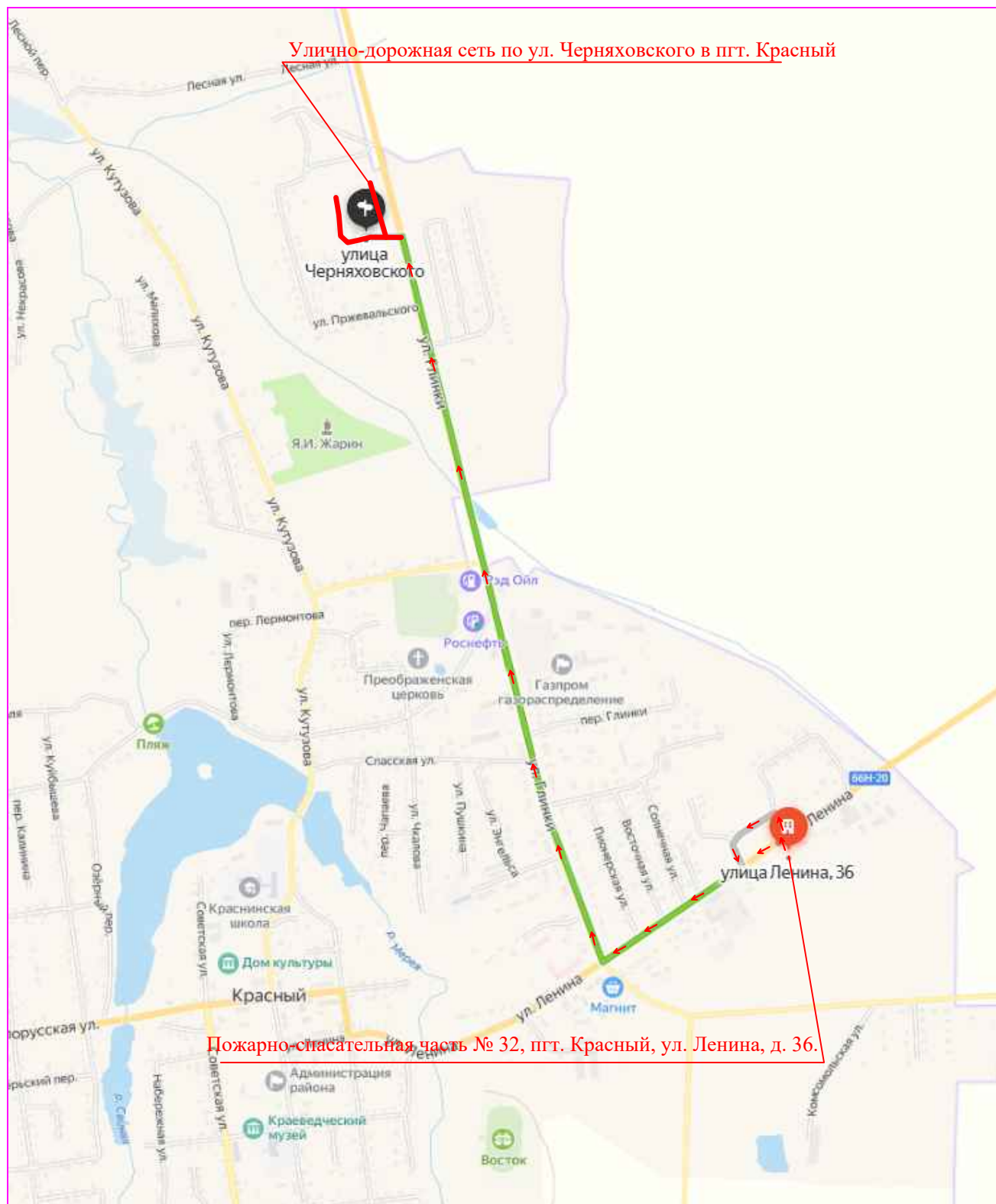
Проектом предусматривается выполнение обязательных требований пожарной безопасности, устанавливаемых техническими регламентами и другими действующими нормативными документами в сфере обеспечения пожарной безопасности. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества – не требуется (Раздел 8, пункт М).

|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |  |              |  |  |      |  |
|--------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--------------|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | нормативными документами в сфере обеспечения пожарной безопасности. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества – не требуется (Раздел 8, пункт М). |         |      |  |              |  |  |      |  |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |  |              |  |  |      |  |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |  |              |  |  |      |  |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |  |              |  |  |      |  |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |  | 101-23-ПБ.ПЗ |  |  | Лист |  |
|              |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |  |              |  |  | 27   |  |
| Изм.         | Кол.уч.       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Подпись | Дата |  |              |  |  |      |  |

**7.2.15 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов)**

Мероприятия по защите/переносу инженерных коммуникаций проектом не предусматриваются. Приведение к нормативному состоянию с учетом проектных решений по реконструкции улично-дорожной сети по ул. Черняховского в пгт. Красный будут производить эксплуатирующие организации по отдельному договору.

|              |               |              |      |         |      |        |         |      |              |      |    |
|--------------|---------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|------|----|
| Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |         |      | 101-23-ПБ.ПЗ | Лист |    |
|              |               |              |      |         |      |        |         |      |              |      | 28 |
|              |               |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |              |      |    |



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|           |        |            |        |       |       |
|-----------|--------|------------|--------|-------|-------|
|           |        |            |        |       |       |
|           |        |            |        |       |       |
|           |        |            |        |       |       |
| Изм.      | Кол.уч | Лист       | № док. | Подп. | Дата  |
| ГИП       |        | Панин      |        |       | 03.24 |
| Выполнил  |        | Сороквашин |        |       | 03.24 |
| Н. контр. |        | Разумова   |        |       | 03.24 |
|           |        |            |        |       |       |
|           |        |            |        |       |       |
|           |        |            |        |       |       |

101-23-ПБ-1

«Реконструкция улично-дорожной сети по ул. Черняховского  
в пгт. Красный»

Пожарная безопасность

Карта-схема  
района строительства

Стадия

Лист

Листов

П

1

1

ООО "АСК"

Формат А4