

Общество с ограниченной ответственностью  
«СК Подгоренское»

Строительство ЛЭП–6кВ для электроснабжения жилой  
многоэтажной застройки АО "Домостроительный комбинат",  
расположенной по адресу: г.Липецк, в районе  
Лебедянского шоссе и ул.Опытная  
(ТЗ №182005)

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды.

СКП–2018–053–ООС

Заказчик: Филиал ОАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго»

Общество с ограниченной ответственностью  
«СК Подгоренское»

Строительство ЛЭП–6кВ для электроснабжения жилой  
многоэтажной застройки АО "Домостроительный комбинат",  
расположенной по адресу: г.Липецк, в районе  
Лебедянского шоссе и ул.Опытная  
(ТЗ №182005)

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды.

СКП-2018-053-00С

Технический директор

В.А. Миляев

2018

| ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---------|---------|---------------------------------|---------|------|---|--|--|--|
| Обозначение                                    |  |  | Наименование   |         |         |                                 |         |      | Примечание  |  |  |  |
| СКП-2018-053-ПЗ                                |  |  | Раздел 1 «Общая пояснительная записка»   |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ПЗУ                               |  |  | Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»                                  |         |         |                                 |         |      | Не требуется  |  |  |  |
| СКП-2018-053-АС                                |  |  | Раздел 3 «Архитектурные решения»   |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-КР                                |  |  | Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»                                      |         |         |                                 |         |      | Не требуется  |  |  |  |
|  |  |  | Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях   |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  | инженерно-технического обеспечения, перечень   |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  | инженерно-технических мероприятий, содержание  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  | Подраздел 1 «Система электроснабжения».  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ИОС1.1                            |  |  | Книга 1 «Электротехнические решения»   |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ИОС1.2                            |  |  | Книга 2 «Релейная защита и автоматика»   |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ИОС1.3                            |  |  | Книга 3 «Система телемеханики»   |         |         |                                 |         |      | Не требуется  |  |  |  |
| СКП-2018-053-ИОС1.4                            |  |  | Книга 4 «Автоматизированная система коммерческого учета»                                       |         |         |                                 |         |      | Не требуется  |  |  |  |
| СКП-2018-053-ПОС                               |  |  | Раздел 6 «Проект организации строительства»  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ПОД                               |  |  | Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» |         |         |                                 |         |      | Не требуется  |  |  |  |
| СКП-2018-053-ООС                               |  |  | Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»                                     |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ПБ                                |  |  | Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»                                    |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| СКП-2018-053-ОДИ                               |  |  | Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»                                       |         |         |                                 |         |      | Не требуется  |  |  |  |
| СКП-2018-053-СМ                                |  |  | Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»                         |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| Взам. инв. №                                   |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| Подпись и дата                                 |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| Инв. № подл.                                   |  |  |  |         |         |                                 |         |      | СКП-2018-053-ООС  |  |  |  |
|  |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  |  |         |         |                                 |         |      | филиал ПАО «МРСК Центра»– «Липецкэнерго»  |  |  |  |
|  |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  | Изм.   | Кол.Уч. | Лист    | № док.                          | Подпись | Дата | Строительство ЛЭП-6кВ для электроснабжения жилой многоквартирной застройки АО "Домостроительный комбинат", расположенной по адресу: г.Липецк, в районе Лебедянского шоссе и ул.Опытная (ТЗ №182005) |  |  |  |
|  |  |  | Разработал   |         | Калинин |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  | Проверил   |         | Фурсова |                                 |         |      |   |  |  |  |
| Глав. спец.                                    |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| Нач. отдела                                    |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
| Н. контр.                                      |  |  |  |         |         | Состав проекта.                 |         |      |   |  |  |  |
| ГИП  |  |  |  |         |         |                                 |         |      |   |  |  |  |
|  |  |  |  |         |         | 000 «СК Подгоренское»<br>2018 г |         |      |   |  |  |  |

| ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА  |  |                          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
|---|--|--------------------------|---|------|--------|---------|------|---|------------|--|--|
| Лист  |  | Наименование             |   |      |        |         |      | Примечание  |            |  |  |
| 1   |  | Состав проекта.          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| 2   |  | Общие данные.            |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| 3.1...3.3   |  | Охрана окружающей среды. |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ  |  |                          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| Обозначение   |  |                          | Наименование  |      |        |         |      |   | Примечание |  |  |
|   |  |                          | <u>Ссылочные документы</u>                                  |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | МЕТОДИКА РАСЧЕТА ВЫДЕЛЕНИЙ (ВЫБРОСОВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ          |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ              |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | МЕТАЛЛОВ (НА ОСНОВЕ УДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ)                   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| ОНД-86  |  |                          | Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | веществ, содержащихся в выбросах предприятий                |      |        |         |      |   |            |  |  |
| СНиП 2.07.01-89*  |  |                          | Градостроительство. Планировка и застройка городских и      |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | сельских поселений  |      |        |         |      |   |            |  |  |
| СО 153-34.20.122006   |  |                          | Нормы технологического проектирования подстанции            |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | переменного тока с высшим напряжением 35 – 750 кВ           |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | <u>Прилагаемые документы</u>                                |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          | Техническое задание на проектирование                       |      |        |         |      |   |            |  |  |
| <p>Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.</p> |  |                          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| Взам. инв. №  |  |                          |   |      |        |         |      | СКП-2018-053-00С  |            |  |  |
|   |  |                          |   |      |        |         |      | филиал ПАО «МРСК Центра»– «Липецкэнерго»  |            |  |  |
| Подпись и дата  |  |                          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  |                          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| Инв. № подл.  |  | Изм.                     | Кол.Уч.   | Лист | № док. | Подпись | Дата | Строительство ЛЭП-6кВ для электроснабжения жилой многоквартирной застройки АО "Домостроительный комбинат", расположенной по адресу: г.Липецк, в районе Лебедянского шоссе и ул.Опытная (ТЗ №182005) |            |  |  |
|   |  | Разработал               | Калинин   |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  | Проверил                 | Фурсова   |      |        |         |      | П   | 2          |  |  |
|   |  | Глав. спец.              |   |      |        |         |      | ООО «СК Подгоренское»<br>2018 г   |            |  |  |
|   |  | Нач. отдела              |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  | Н. контр.                |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
|   |  | ГИП                      |   |      |        |         |      |   |            |  |  |
| Общие данные.   |  |                          |   |      |        |         |      |   |            |  |  |

## 1. Результаты оценки воздействия на окружающую среду.

Настоящим проектом учтены следующие виды возможного техногенного воздействия ПС 110 кВ "Тепличная" в процессе реконструкции и эксплуатации на окружающую природную среду, здоровье и жизнедеятельность человека:

Общественно-экологические (не специфические) воздействия:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве;
- отходы производства.

В настоящем проекте предусмотрены технические решения и мероприятия, направленные на снижение указанных воздействий.

## 2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

На объекте строительства формируются удовлетворительные условия для самоочищения атмосферы: открытое воздушное пространство, отсутствие влажности и ветры приводят к быстрому рассеиванию выделяемых веществ.

Проектируемый объект не является источником радиации, а так же создает незначительное температурное и вибрационное воздействие.

Влияние электрического поля выражается в виде токов, напряжений и энергии, которые индуцируются в людях, растениях и предметах. Воздействие электрического поля проявляется через напряженность электрического поля, измеренную в кВ/м.

Для защиты населения от воздействия электрического поля устанавливается санитарно-защитная зона.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) подстанции устраивается вокруг площадки ПС. Напряженность электрического поля в пределах СЗЗ превышает 1 кВ/м, поэтому в ней запрещено размещение жилых и общественных зданий и сооружений, площадок складов нефтепродуктов и промышленных объектов.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании расчетов напряженности электрического поля и акустических расчетов. Основными источниками шума на ПС являются силовые трансформаторы. В данном проекте не предусматривается установка дополнительных трансформаторов, соответственно размер санитарно-защитной зоны ПС не изменится.

## 3. Рассеивание приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере .

На основании п. 5.2.1 ОНД-86 "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" М. Гидрометеопиздат. 1987 г., расчет рассеивание производится только для веществ, для которых выполняется соотношение :

$$\frac{M}{ПДК} = \Phi, \text{ где}$$

$$\Phi = 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } H < 10 \text{ м.}$$

|                |   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|----------------|---|---------|---------|--------|---------|------|--|---------------------------------|------|--------|
| Взам. инв. №   | $\frac{M}{ПДК} = \Phi$ , где<br>$\Phi = 0,01 \text{ Н}$ при $H > 10 \text{ м}$<br>$\Phi = 0,1$ при $H < 10 \text{ м}$ . |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|                |   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
| Подпись и дата |   |         |         |        |         |      | СКП-2018-053-00С   |                                 |      |        |
|                |   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|                |   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|                |   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|                |   |         |         |        |         |      | филиал ПАО «МРСК Центра»– «Липецкэнерго»   |                                 |      |        |
|                | Изм.  | Кол.Уч. | Лист    | № док. | Подпись | Дата |  |                                 |      |        |
| Инв. № подл.   | Разработал  |         | Калинин |        |         |      | Строительство ЛЭП-6кВ для электроснабжения жилой многоэтажной застройки АО "Домостроительный комбинат", расположенной по адресу: г.Липецк, в районе Лебедянского шоссе и ул.Опытная (ТЗ №182005) | Стадия                          | Лист | Листов |
|                | Проверил  |         | Фурсова |        |         |      |  | П                               | 3.1  | 3      |
|                | Глав. спец.   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|                | Нач. отдела   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |
|                | Н. контр.   |         |         |        |         |      | Охрана окружающей среды.   | ООО «СК Подгоренское»<br>2018 г |      |        |
|                | ГИП   |         |         |        |         |      |  |                                 |      |        |

Где  $M (г/с)$  – суммарное значение выброса от всех источников объекта;

ПДК ( $мг/м^3$ ) – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация;

$H (м)$  – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Расчет рассеивания для загрязняющих веществ выбрасываемых при реконструкции объекта нецелесообразен, так как параметр  $\Phi < 0,1$  для всех веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства.

#### 4. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.

Работы производятся на территории существующей промплощадки подстанции, при этом размеры промплощадки ПС 110 кВ "Тепличная" не изменяются.

Восстановление и благоустройство территории (рекультивации) не предусмотрены проектом, так как в процессе реконструкции ПС не нарушается естественное состояние грунта и рельефа.

В период эксплуатации ПС 110 кВ "Тепличная" воздействие на почвенный покров будет оказываться только при выполнении профилактических и ремонтных работ.

#### 5. Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.

Мероприятия по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод учтены в проекте строительства ПС 110 кВ "Тепличная", в данном проекте не разрабатываются.

Вода на ПС требуется только на бытовые нужды, а так же в случае пожара, поэтому мероприятия для оборотного водоснабжения не предусматриваются.

#### 6. Мероприятия по охране недр.

Данным проектом предусматривается реконструкция существующей ПС и мероприятия по охране недр не разрабатываются.

#### 7. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Места обитания животных и птиц на участке строительства, а также пути их миграции на территории, отсутствуют.

#### 8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций.

Установка вакуумного выключателя в качестве коммутационного аппарата. Установка микропроцессорных защит отходящего присоединения.

|                |          |      |        |         |      |                  |  |      |
|----------------|----------|------|--------|---------|------|------------------|--|------|
| Взам. инв. №   |          |      |        |         |      |                  |  |      |
| Подпись и дата |          |      |        |         |      |                  |  |      |
| Инв. № подл.   |          |      |        |         |      |                  |  |      |
| Изм.           | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | СКП-2018-053-00С |  | Лист |
|                |          |      |        |         |      |                  |  | 3.2  |

9. Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Непосредственного водопользования из поверхностных источников при строительстве и после реализации намечаемой хозяйственной деятельности и сброс в водные объекты не планируется.

10. Программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а так же при авариях.

По окончании строительно-монтажных работ на территории ПС необходимо провести производственный экологический мониторинг по исследованию уровня шума и электромагнитных полей на границе СЗЗ, а так же на рабочих местах.

Производственный экологический мониторинг по исследованию шума и электромагнитных полей на границе СЗЗ, а так же на рабочих местах проводит подрядная организация.

|              |                |      |        |         |      |                  |      |
|--------------|----------------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. №   |      |        |         |      |                  |      |
|              | Подпись и дата |      |        |         |      |                  |      |
|              | Инв. № подл.   |      |        |         |      |                  |      |
| Изм.         | Кол. уч.       | Лист | № док. | Подпись | Дата | СКП-2018-053-00С | Лист |
|              |                |      |        |         |      |                  | 3.3  |