



**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЛИПЕЦКОБЛТЕХИНВЕНТАРИЗАЦИЯ"**  
**Проектный отдел**

Свидетельство СРО-П-015-11082009 №129-П-4826025567 Выдано саморегулируемой организацией  
Некоммерческого партнерства «Объединение проектировщиков Черноземья» (протокол №17 от 23.11.2012г.)

**Проект планировки и проект межевания  
для размещения объекта:  
«ПАО «НЛМК». Строительство сетей  
электроснабжения ООО «Новолипецкая  
металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10кВ ПС  
«Логистический склад» до РУ-10 кВ КТП  
«Георг».**

*ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ*

**ПО-053-19**

**Раздел 4. Материалы по обоснованию.**

**Пояснительная записка**

г. Липецк 2019г.



**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЛИПЕЦКОБЛТЕХИНВЕНТАРИЗАЦИЯ"**  
**Проектный отдел**

Свидетельство СРО-П-015-11082009 №129-П-4826025567 Выдано саморегулируемой организацией  
Некомерческого партнерства «Объединение проектировщиков Черноземья» (протокол №17 от 23.11.2012г.)

**Проект планировки и проект межевания  
для размещения объекта:  
«ПАО «НЛМК». Строительство сетей  
электроснабжения ООО «Новолипецкая  
металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10кВ ПС  
«Логистический склад» до РУ-10 кВ КТП  
«Георг».**

*ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ*

**ПО-053-19**

**Раздел 4. Материалы по обоснованию**

**Пояснительная записка**

Заместитель директора  
по производству

Н.Н. Звонарев

Главный архитектор-  
начальник проектного отдела

В.В. Иванова

г. Липецк 2019г.

| Состав проекта                    |                                                                                                |                                                                        |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Основная часть.                   | Раздел 1. «Проект планировки территории с проектом межевания в его составе. Графическая часть» | Лист 1,2. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. |  |
|                                   |                                                                                                | Лист 3,4. Чертеж межевания территории.                                 |  |
|                                   | Раздел 2. «Положение о размещении линейных объектов»                                           | Проект планировки территории.                                          |  |
|                                   |                                                                                                | Проект межевания территории.                                           |  |
| Материалы по обоснованию проекта. | Раздел 3. «Материалы по обоснованию. Графическая часть»                                        | Лист 1. Ситуационный план.                                             |  |
|                                   |                                                                                                | Лист 2,3. Схема использования территории.                              |  |
|                                   |                                                                                                | Лист 4,5. Схема зон с особыми условиями использования территории.      |  |
|                                   |                                                                                                | Лист 6. Схема конструктивных решений.                                  |  |
|                                   | Раздел 4. «Материалы по обоснованию. Пояснительная записка»                                    | Пояснительная записка.                                                 |  |

|         |           |      |       |       |      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |      |   |
|---------|-----------|------|-------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|---|
|         |           |      |       |       |      | ПО-053-19                                                                                                                                                                                                                            |                                      |      |   |
| Из      | Кол.у     | Лист | № док | Подп. | Дата |                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |      |   |
| Провери | Иванова   |      |       |       |      | Проект планировки<br>и проект межевания для размещения<br>объекта: «ПАО «НЛМК». Строительство<br>сетей электроснабжения ООО<br>«Новолипецкая металлобаза». КЛ-10кВ от<br>РУ-10кВ ПС «логистический склад до РУ-<br>10кВ КТП «Георг». | Стади                                | Лист | Л |
| Разраб. | Горбунова |      |       |       |      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                      | 1    | 1 |
|         |           |      |       |       |      |                                                                                                                                                                                                                                      | ОГУП<br>«Липецкоблтехинвентаризация» |      |   |
| ГИП     | Петрова   |      |       |       |      |                                                                                                                                                                                                                                      | ПРОЕКТНЫЙ ОТДЕЛ                      |      |   |
|         |           |      |       |       |      |                                                                                                                                                 |                                      |      |   |

| № п/п                                                                                                     | Раздел 4.<br>Содержание                                                                                                                                                                                                                     | Лист. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|                                                                                                           | Состав проекта                                                                                                                                                                                                                              |       |
|                                                                                                           | Введение                                                                                                                                                                                                                                    | 5     |
| <p align="center"><b>Материалы по обоснованию.</b></p> <p align="center"><b>Пояснительная записка</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| 1                                                                                                         | Описание природно-климатических условий территории.                                                                                                                                                                                         | 6-8   |
| 2                                                                                                         | Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта.                                                                                                                                                               | 8-9   |
| 3                                                                                                         | Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству).                                                                                                                         | 9     |
| 4                                                                                                         | Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения линейных объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.                                                | 9     |
| 5                                                                                                         | <b>Приложение 1.</b> Материалы и результаты инженерных изысканий с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требования части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации. | 10    |

|      |        |      |   |       |      |           |      |
|------|--------|------|---|-------|------|-----------|------|
|      |        |      |   |       |      | ПО-053-19 | Лист |
|      |        |      |   |       |      |           | 2    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № | Подп. | Дата |           |      |

## Введение.

Документация по планировке территории - «ПАО «НЛМК». Строительство сетей электроснабжения ООО «Новолипецкая металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10кВ ПС «Логистический склад» до РУ-10 кВ КТП «Георг» разработана согласно требованиям законодательных актов и рекомендаций следующих нормативных документов:

- Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ;
- СНиП 11-04-2003 "Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации";
- СП 42.13330.2016. "Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89";
- Положение №564 от 12.05.2017г «Положение о составе и содержания проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».
- Постановление администрации города Липецка № 1600 от 19.08.2019г. "О подготовке документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания) линейного объекта «ПАО «НЛМК». Строительство сетей электроснабжения ООО «Новолипецкая металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10 кВ ПС «Логистический склад» до РУ-10 кВ КТП «Георг»;

Исходные данные для проектирования представлены заказчиком.

Основанием для разработки проекта планировки являются:

- Договор №11913 от 16.07.2019 г.
- Техническое задание.

|              |                |              |        |         |      |           |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-----------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |           |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |           |  |  |      |
| Изм.         | Кол.           | Лист         | № док. | Подпись | Дата | ПО-053-19 |  |  | 5    |

## 1. Описание природно-климатических условий территории.

Район, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта «ПАО «НЛМК». Строительство сетей электроснабжения ООО «Новолипецкая металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10кВ ПС «Логистический склад» до РУ-10кВ КТП «Георг» располагается в левобережной части г. Липецка на территории ПАО «НЛМК» и неразграниченной территории.

Проектируемая КЛ 10кВ предназначена для электроснабжения объекта: «ПАО «НЛМК». Строительство сетей электроснабжения ООО «Новолипецкая металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10кВ ПС «Логистический склад» до РУ-10кВ КТП «Георг» и рассчитана на пропускную способность 3 МВА.

Климат территории относится ко II климатическому району (умеренно-континентальный климат). Среднегодовое количество осадков составляет 567 мм, из них 367 мм (65%) выпадает в теплое время года (апрель-октябрь).

Продолжительность периода с температурами выше 0°C составляет 229 дней (теплый период-апрель-октябрь), при средней температуре плюс 13,4°C.

Продолжительность периода с отрицательными температурами ниже 0°C (зимний период) насчитывает 136 дней, при средней температуре минус 5,7°C.

По данным наблюдения АМСГ Липецк характеризуется следующими показателями:

- среднегодовая температура воздуха плюс 5,5°C;
- абсолютный минимум температуры воздуха минус 38°C,
- абсолютный максимум температуры воздуха плюс 39°C,
- абсолютный максимум температуры воздуха летом 2010г составил плюс 41°C,
- средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) плюс 19,2°C;
- средняя температура наиболее холодного месяца (январь) минус 9,5° С,
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП 131.13330.2012 [33]) минус 27° С;
- средняя годовая относительная влажность воздуха 76 %;
- снеговой район (СНиП 2.01.07-85 карта №1 приложение №5)–III;
- ветровой район (СНиП 2.01.07-85 карта №3 приложение №5) – II;
- гололедный район (СНиП 2.01.07-85) – III;
- строительно-климатическая зона - II В;
- дорожно-климатическая зона - III.

|              |                |              |        |         |      |           |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-----------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |           |  |  | Лист |
|              |                |              |        |         |      |           |  |  |      |
| Изм.         | Кол.           | Лист         | № док. | Подпись | Дата | ПО-053-19 |  |  | 6    |

Липецкая область расположена в зоне сочленения Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины. Среднерусская возвышенность занимает большую западную часть области. Это волнистая равнина с абсолютными отметками 220-260 м, сильно расчлененная овражно-балочной сетью. Восточная часть области лежит в пределах Окско-Донской равнины со слабо расчленены рельефом абс. отметками до 150-170 м. Минимальная отметка рельефа – около 90м - приурочена к урезу р. Дон у южной границы области.

Территория инженерно-геологических изысканий приурочена к Окско-Донской низменности. Участок работ приурочен ко второй надпойменной террасе р. Воронеж, рельеф неровный. Абсолютные отметки устья скважин изменяются от 116,8 до 125,7 м. В литолого-стратиграфическом разрезе, активной зоны до глубины 8,0 м, с учетом генезиса и физико-механических свойств грунтов, выделено 4 инженерно геологических элемента:

- 1 Насыпные грунты. Давность отсыпки > 10 лет.
- 2 Песок мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения.
- 3 Суглинок тугопластичный.
- 4 Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

По инженерно-геологическим условиям участок для строительства КВЛ 110кВ относится ко II категории сложности.

По данным лабораторных исследований водной вытяжки грунтов:

1) грунты на участке не обладают коррозионной агрессивностью к бетонам на портландцементе, шлакопорт-цементе и сульфатостойких цементах марок W4 -W20 по водонепроницаемости. Также не обладают коррозионной агрессивностью к арматуре железобетонных конструкций;

2) грунты на участке, обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля. Грунты, до глубины 1,5 м обладают низкой степенью коррозионной агрессивности по отношению к углеродистой и низколегированной стали. Блуждающие токи в районе участка изысканий отсутствуют. Нормативная глубина сезонного промерзания для песков мелких –  $d_{fn}=1,60$ м. По степени морозной пучинистости грунты являются:

- насыпные грунты и.г.э. № 1 – слабопучинистые ( $D = 1,78$ );
- пески мелкие и.г.э. № 2 - слабопучинистые ( $D = 1,72$ );
- суглинки тугопластичные и.г.э. № 3 - слабопучинистые ( $R_f = 0,0014$ ).

|              |                |              |           |         |      |  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|-----------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |           |         |      |  |  |  | Лист |
|              |                |              |           |         |      |  |  |  |      |
|              |                |              | ПО-053-19 |         |      |  |  |  | 7    |
| Изм.         | Кол.           | Лист         | № док     | Подпись | Дата |  |  |  |      |



ПНД-ПНД трубах, с покрытием кирпичом, в трубах проложенных методом горизонтально-направленного бурения и по путепроводу по кабеленесущим конструкциям. Трасса проектируемой кабельной линии проходит частично по территории ПАО «НЛМК» и по городской территории. Пересечение инженерных коммуникаций предусматривается открытым способом, пересечение автодорог и местных проездов предусматривается методом горизонтально-направленного бурения.

Протяженность проектируемой КЛ 10кВ (протяженность кабелей) от резервных ячеек разных секций РУ-10 кВ «ПС Логистический склад» до РУ-10кВ КТП «Георг» составляет 2050м, в том числе: по территории ПАО «НЛМК» - 274 м, по городской территории - 1776 м.

Протяженность трассы в плане проектируемой КЛ 10кВ от резервных ячеек разных секций РУ-10 кВ «ПС Логистический склад» до РУ-10кВ КТП «Георг» составляет 1937м, в том числе: по территории ПАО «НЛМК» - 261 м, по городской территории - 1676 м.

Согласно «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160) земельные участки, входящие в охранные зоны электрических сетей, не изымаются в постоянное пользование.

Охранная зона подземной кабельной линии электропередачи установлена на основании требований СП 42.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». В соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков расположенных в границах таких зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160, для кабельной линии электропередачи устанавливается охранная зона вдоль трассы в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

Охранная зона проектируемой КЛ 10кВ - по 1 м в обе стороны от крайних кабелей, ширина траншеи – 0,8 м.

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

|      |      |      |        |         |      |           |      |
|------|------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | ПО-053-19 | Лист |
|      |      |      |        |         |      |           | 9    |

### 3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству).

В рамках данного проекта строительства линейного объекта «ПАО «НЛМК». Строительство сетей электроснабжения ООО «Новолипецкая металлобаза». КЛ-10кВ от РУ-10кВ ПС «Логистический склад» до РУ-10кВ КТП «Георг» не предусматривается перенос и переустройство линейных объектов

### 4. Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства.

Трасса линейного объекта по пути прокладки встречает искусственные преграды в виде инженерных коммуникаций, железнодорожных путей, трамвайных путей, местных проездов и автодорог. Пересечение инженерных коммуникаций предусматривается открытым способом, пересечение ж/д путей, трамвайных путей, автодорог и местных проездов предусматривается методом горизонтально-направленного бурения.

|              |                |              |       |         |      |           |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|-------|---------|------|-----------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |      |           |  |  | Лист |
|              |                |              |       |         |      |           |  |  |      |
|              |                |              |       |         |      |           |  |  |      |
| Изм.         | Кол.           | Лист         | № док | Подпись | Дата | ПО-053-19 |  |  | 10   |

Приложения.

|              |  |                |  |              |  |      |      |      |       |         |      |           |
|--------------|--|----------------|--|--------------|--|------|------|------|-------|---------|------|-----------|
| Инв. № подл. |  | Подпись и дата |  | Взам. инв. № |  |      |      |      |       |         |      | Лист      |
|              |  |                |  |              |  |      |      |      |       |         |      | 11        |
|              |  |                |  |              |  | Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | ПО-053-19 |