**МУП «ЗЕМНОГРАД»**

**Проект № 3-2017**

**Проект планировки и проект межевания территории**

**линейного объекта**

**Строительство одноцепной воздушной линии 35 кВ (ВЛ 35кВ) от ВЛ 35кВ «Нагорная-Ольжерасская» до ПС 35кВ «Клетьевая», местоположение которой «Междуреченский городской округ, г. Междуреченск, Северный промрайон»**

**Директор МУП «ЗЕМНОГРАД» Е.С. Ложкина**

**Начальник ОПД И.В. Колупаева**

**г. Междуреченск 2017г**

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Проект планировки территории  Пояснительная записка |  |
| 1.1 | Основание для разработки проекта планировки |  |
| 1.2 | Сведения о размещении объекта |  |
| 1.3 | Исходные данные для подготовки проекта планировки |  |
| 1.4 | Нормативная документация, используемая для разработки проекта |  |
| 1.5 | Анализ существующего положения территории. Характеристика трассы линейного объекта |  |
| 1.6 | Характеристика инженерно-геологических и  климатических условий |  |
| 1.7 | Краткая характеристика территории в границах проекта планировки, зоны с особыми условиями использования |  |
| 1.8 | Обоснование параметров линейного объекта, планируемого к строительству |  |
| 1.9 | Охрана труда. Противопожарные мероприятия |  |
| 1.10 | Основные проектные решения |  |
| 2 | Проект межевания территории  Пояснительная записка |  |
| 2.1 | Расчет размеров частей земельных участков, предоставленных для строительства линейного объекта |  |
| 2.2 | Каталоги координат точек поворота границ |  |
| 2.3 | Обоснование проекта планировки и проекта межевания территории |  |
|  |  |  |
|  | Графическая часть |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**1.Проект планировки территории**

**Пояснительная записка**

**1.1 Основание для разработки проекта планировки**

**-** Решение о разработке проектной документации принято на основании договора подряда с ПАО «Южный Кузбасс» № 131ЮК/17 от 20.01.2017.

- Постановление администрации Междуреченского городского округа № 584-п от 13.03.2017 « О подготовке документации по планировке территории»

* 1. **Сведения о размещении объекта**

Местоположениелинейного объекта «одноцепная воздушная линия 35 кВ (ВЛ 35кВ) от ВЛ 35кВ «Нагорная-Ольжерасская» до ПС 35кВ «Клетьевая»: Российская Федерация, Кемеровская область, Междуреченский городской округ, г. Междуреченск, Северный промрайон.

**1.3 Исходные данные для подготовки проекта планировки**

**-**техническое задание (приложение № 1 к договору 131ЮК/17 от 20.01.2017);

- кадастровый план территории квартал 42:28:1202001 от 07.12.2016 № 4200/001/16-742203;

**1.4 Нормативная документация, используемая для разработки проекта**

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (№ 190-ФЗ от 29.12.2004г), ст.48 «Архитектурно-строительное проектирование»;

- земельным кодексом Российской Федерации (№ 136-ФЗ от 25.10.2001г);

- Генеральным планом г. Междуреченска;

- Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Междуреченский городской округ» (в редакции от 31.01.2017г).

- Постановлением 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»;

Исходные данные для проектирования предоставлены заказчиком.

**1.5 Анализ существующего положения территории.**

**Характеристика трассы линейного объекта**

Проектируемая территория для строительства трассы ВЛ расположена в Северном промрайоне, на левом берегу реки Ольжерас, вдоль магистральной автодороги и ж.д. путей ст. Угольная-ст. Междуреченск занимает полосу длиной около 2137 метров в направлении с востока на юго-запад, шириной 42,7 метров.

Участок строительства представляет собой незастроенную территорию. большую часть занимает естественный рельеф, небольшую часть занимают заброшенные садовые участки с ветхими постройками, а также навалы грунта и небольшие выемки.

Растительность представлена черневой тайгой предгорий.

**1.6 Характеристика инженерно-геологических и**

**климатических условий**

На всем протяжении линейной части, а также на проектируемых площадках для размещения линейного объекта проведены инженерные изыскания в соответствии с действующим законодательством.

Рельеф районасоздан преимущественно процессами речной аккумуляции**.** Это так называемая аллювиальная равнина, где основными формами рельефа являются террасы. К этому типу рельефа относится террасированная долина реки Ольжерас и ее наиболее крупных притоков. Долина реки хорошо разработана, достаточно широкая - до 1,5-2км в приустьевой части (у впадения в р. Уса). Существует вероятность образования поверхностных водотоков по логам в периоды дождей и весеннего снеготаяния. Тип территории по потенциальной подтопляемости - не подтопляемая.

Район размещения проектируемого объекта характеризуется следующими климатическими параметрами:

- район по ветру –V;

- район по гололеду-IV;

- среднегодовая температура- плюс 1,1°С;

- сейсмичность 7 баллов.

**1.7 Краткая характеристика территории в границах проекта планировки, зоны с особыми условиями использования**

Проектируемая территория расположенав муниципальном образовании «Междуреченский городской округ».

Согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования «Междуреченский городской округ» (в редакции от 31.01.2017г), проектируемая территория расположена в зоне ПК-1 (зона производственно коммунальных объектов I-V класса вредности).

На территории размещения объекта отсутствуют зоны с особо –охраняемыми природными территориями, объектами культурного наследия, зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

В границе проектирования находится зона с особыми условиями использования территории «Зона с особыми условиями использования территории Подстанции Клетьевая 35/6кВ» № 42.28.2.307 .

В границах проектирования находятся следующие магистральные инженерные сети и сооружения:

|  |  |
| --- | --- |
| * ВЛ-6 кВ существующая | 2 |
| * грунтовая дорога существующая | 6 |
| * наземный водопровод существующий | 1 |
| * надземная теплотрасса существующая | 1 |

Все пересечения с указанными инженерными сооружениями выполняются на типовых унифицированных опорах с соблюдением необходимых габаритов. Исходя из предоставленных габаритов автотранспорта, габарит при максимальной стреле провеса провода принимаются не менее:

|  |  |
| --- | --- |
| - над автодорогами | 7м |
| - над трубопроводами | 4м |
| - над ВЛ-6кВ | 3м |

В местах пересечения с автодорогами с обеих сторон ВЛ проектом предусматривается установка дорожных знаков государственного стандарта.

На участке проектируемой трассы ВЛ не предусматриваются работы, связанные с переносом инженерных сетей и сооружений.

После окончания периода строительства земельные участки, занимаемые трассой ВЛ 35кВ и временными подъездными автодорогами, подлежат рекультивации.

**1.8 Обоснование параметров линейного объекта, планируемого к строительству**

Линейный объект «одноцепная воздушная линия 35 кВ (ВЛ 35кВ) от ВЛ 35кВ «Нагорная-Ольжерасская» до ПС 35кВ «Клетьевая» по своему уровню относится к линейным объектам местного значения.

Основным назначением объекта является резервное электроснабжение вентилятора главного проветривания шахты им В. И. Ленина.

На проектируемой территории устанавливаются следующие зоны с особыми условиями использования территории:

*На период строительства*

Проектируемая трасса ВЛ 35кВ проходит по залесенной местности. Полоса отвода принята исходя из необходимости прорубки просеки. Для расчетов полосы отвода (просеки) принята формула п. 2.5.207 ПУЭ 7-е изд.:

А=D+2H

где:- А-ширина просеки;

-D - расстояние по горизонтали между крайними, наиболее удаленными проводами фаз, м;

- Н-высота насаждений с учетом перспективного роста, м.

Для подсчетов принято:

-D = 10м;

-Н – высота насаждений средняя- 16,35 м.

Ширина просеки для ВЛ 35кВ принята (в соответствии с расчетом) равной 42,7 м, т. е. по 21,35м по обе стороны трассы.

*На расчетный срок*

Вдоль ВЛ 35кВ устанавливается охранная зона в соответствии с

постановлением Правительства РФ от 24.02.2009г № 160 «О порядке установки охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». Охранная зона располагается по обе стороны ВЛ 35кВ от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 15м, расстояние от оси ВЛ до крайнего провода составляет 5 м. Таким образом охранная зона ВЛ 35кВ равна 20м в каждую сторону от оси трассы ВЛ.

Долгосрочный (постоянный) земельный отвод под опоры – 0,0877 га.

**1.9 Охрана труда. Противопожарные мероприятия**

Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации проектируемого объекта обеспечиваются соответствием проектных решений «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ), Строительным нормам и правилам» (СНиП), «Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок» требования которых направлены на создание безопасных условий труда, предупреждение производственного травматизма, предотвращение пожаров и аварийных ситуаций.

В целях создания безопасных условий труда при эксплуатации проектируемого объекта проектная документация предусматривает:

- использование технически совершенного оборудования;

- применение типовых проектов, разработанных с учетом создания

безопасных условий труда;

- использование заземляющих устройств с сопротивлением,

соответствующим требованием ПУЭ;

- применение типовых конструкций опор электропередачи;

- использование коммутационных аппаратов с целью создания условий

безопасного производства работ;

- монтаж стационарных заземляющих устройств с сопротивлением,

соответствующим требованиям ПУЭ.

При выборе трассы ВЛ учтены требования ПУЭ (7-е издание) по соблюдению противопожарных расстояний. Противопожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- автоматическим отключением токов перегрузки и короткого

замыкания;

- заземлением оборудования от ВЛ до зданий, сооружений, наружных

установок в соответствии с требованиями СНиП и ПУЭ.

**1.10 Основные проектные решения**

В проектной документации реализован комплекс технических мероприятий, направленных на повышении надежности проектируемой ВЛ:

-осуществлен выбор оптимального варианта трассы;

-расстояние между опорами, их конструкция, марка и сечение проводов выбраны в соответствии с расчетными климатическими условиями в районе сооружаемого объекта. Возникающие под воздействием климатических факторов сочетания весовых, ветровых, гололедных нагрузок на элементы конструкции опор и провода не превышают допустимых значений.

1. **ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В составе проекта планировки территории подготовлен проект межевания территории линейного объекта (трассы ВЛ 35кВ).

Цель и назначение работы по разработке проекта межевания территории: обеспечение устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, на которых будут размещены после строительства линейные объекты.

В соответствии с законодательством Российской Федерации электрические сети относятся к категории опасных производственных объектов. Основы безопасной эксплуатации электрических сетей определены Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Определение охранных зон - это территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс электрических и вокруг других объектов в целях обеспечения нормальных условий ее эксплуатации и исключения возможности ее повреждения.

Для электрических сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трассы ВЛ 35кВ - в виде территории, ограниченной условными линиями, по обе стороны ВЛ 35кВ от крайних при неотклоненном их положении на расстоянии 15м с каждой стороны ВЛ-35кВ расстояние от оси трассы ВЛ до крайнего провода составляет 5м. Таким образом охранная зона ВЛ 35кВ равна 20 м в каждую сторону от оси трассы ВЛ.

На земельные участки, входящие в охранные зоны электрических сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации, налагаются ограничения (обременения).

Любые работы в охранных зонах электрических сетей производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального транспорта.

**2.1 Расчет размеров частей земельных участков, предоставленных для строительства линейного объекта**

Проектируемый участок расположен в границах кадастрового квартала 42:28:1202001, категория земель которого – «земли населенных пунктов». Общая площадь земельного участка, необходимая для строительства одноцепной воздушной линии 35 кВ (ВЛ 35кВ) от ВЛ 35кВ «Нагорная-Ольжерасская» до ПС 35кВ «Клетьевая» составляет 91 342 кв. м. Ширина участка - 42,70м, длина ориентировочно - 2 139м.

Часть территории под строительство ВЛ 35кВ проходит по сформированным земельным участкам с кадастровыми номерами 42:28:1202001:344 (входит в единое землепользование 42:28:1202001:350),

42:28:1202001:346 (входит в единое землепользование 42:28:1202001:350),

42:28:1202001:99 (входит в единое землепользование 42:28:1202001:343),

42:28:1202001:367, часть – по землям города.

Земельные участки 42:28:1202001:344 и 42:28:1202001:346, разрешенное использование - для разработки полезных ископаемых, вид права – аренда ОАО «УК «Южный Кузбасс»

Земельные участки 42:28:1202001:99 и 42:28:1202001:367, разрешенное использование – под промышленное предприятие (промплощадка), вид права – собственность ОАО «УК «Южный Кузбасс».

Образуемый на период строительства многоконтурный земельный участок, состоящий из 2 контуров, общей площадью 13533 кв. м – расположен на землях, собственность на которые не разграничена.

Разрешенное использование земельного участка под проектирование и строительство ВЛ 35кВ: 3.1 коммунальное обслуживание (размещение объектов электроснабжения)

**2.2 Каталоги координат точек поворота границ**

**Координаты поворотных точек границ части земельного участка.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ точки** | **Х, м** | **Y, м** | **Длина линий, м** | **Дир. угол, м** |
| **42:28:1202001:344/чзу1** | | | | |
| н1 | 442 786,98 | 2 275 131,34 | 42,70 | 101° 5, 2' |
| н2 | 442 778,77 | 2 275 173,25 | 499,21 | 191° 4, 7' |
| н3 | 442 288,87 | 2 275 077,33 | 240,06 | 160° 22, 1' |
| н4 | 442 062,76 | 2 275 157,98 | 109,21 | 191° 47, 4' |
| н5 | 441 955,85 | 2 275 135,67 | 42,70 | 282° 23, 4' |
| н6 | 441 965,02 | 2 275 093,96 | 96,79 | 11° 47, 3' |
| н7 | 442 059,77 | 2 275 113,73 | 240,11 | 340° 24, 0' 0'340° 24, 0' |
| н8 | 442 285,96 | 2 275 033,19 | 511,74 | 11° 5, 1' |
|  |  |  | **Площадь кв.м** м | **36 205** |
|  | | | | |
| **42:28:1202001:346/чзу1(1)** | | | | |
| н13 | 441 668,41 | 2 274 970,69 | 81,37 | 59° 3, 1' |
| н14 | 441 710,26 | 2 275 040,48 | 91,55 | 11° 50, 0' |
| н10 | 441 799,87 | 2 275 059,25 | 43,27 | 111° 8, 3' |
| н9 | 441 784,27 | 2 275 099,61 | 103,50 | 191° 52, 3' |
| н11 | 441 682,99 | 2 275 078,32 | 113,06 | 239° 8, 0' |
| н12 | 441 624,98 | 2 274 981,27 | 44,70 | 346° 18, 2' |
| **42:28:1202001:346/чзу1(2)** | | | | |
| н17 | 441 555,45 | 2 274 782,13 | 81,83 | 68° 5, 8' |
| н16 | 441 585,98 | 2 274 858,05 | 30,56 | 146° 2, 6' |
| н15 | 441 560,63 | 2 274 875,12 | 648,62 | 239° 35, 6' |
| н18 | 441 232,34 | 2 274 315,72 | 10,71 | 234° 29, 5' |
| н19 | 441 226,12 | 2 274 307,00 | 47,94 | 354° 5, 7' |
| н20 | 441 273,81 | 2 274 302,07 | 556,58 | 59° 36, 0' |
|  |  |  | **Площадь кв.м** м | **35 457** |
| **42:28:1202001:99/чзу1** | | | | |
| н20 | 441 273,81 | 2 274 302,07 | 47,94 | 174° 5, 7' |
| н19 | 441 226,12 | 2 274 307,00 | 72,82 | 234° 29, 2' |
| н21 | 441 183,82 | 2 274 247,73 | 66,78 | 258° 23, 8' |
| н22 | 441 170,39 | 2 274 182,31 | 23,87 | 348° 11, 7' |
| н23 | 441 193,75 | 2 274 177,43 | 15,85 | 77° 32, 1' |
| н24 | 441 197,17 | 2 274 192,91 | 18,63 | 352° 14, 4' |
| н25 | 441 215,64 | 2 274 190,39 | 40,73 | 78° 25, 6' |
| н26 | 441 223,81 | 2 274 230,29 | 76,35 | 54° 29, 3' |
| н27 | 441 268,16 | 2 274 292,44 | 11,16 | 59° 35, 2' |
|  |  |  | **Площадь кв.м** | **5 779** |
| **42:28:1202001:367/чзу1** | | | | |
| н24 | 441 197,17 | 2 274 192,91 | 15,85 | 257° 32, 1' |
| н23 | 441 193,75 | 2 274 177,43 | 18,84 | 348° 24, 3' |
| н28 | 441 212,21 | 2 274 173,64 | 17,09 | 78° 25, 3' |
| н25 | 441 215,64 | 2 274 190,39 | 18,63 | 172° 14, 4' |
|  |  |  | **Площадь кв.м** | **308** |
| **Координаты поворотных точек границ земельных участков** | | | | |
| **:ЗУ1(1)** | | | | |
| н6 | 441 965,02 | 2 275 093,96 | 42,70 | 102° 23, 4' |
| н5 | 441 955,85 | 2 275 135,67 | 175,33 | 191° 52, 1' |
| н9 | 441 784,27 | 2 275 099,61 | 43,27 | 291° 8, 3' |
| н10 | 441 799,87 | 2 275 059,25 | 168,75 | 11° 52, 1' |
| **:ЗУ1(2)** |  |  |  |  |
| н13 | 441 668,41 | 2 274 970,69 | 44,70 | 166° 18, 2' |
| н12 | 441 624,98 | 2 274 981,27 | 124,14 | 238° 46, 4' |
| н15 | 441 560,63 | 2 274 875,12 | 30,56 | 326° 2, 6' |
| н16 | 441 585,98 | 2 274 858,05 | 81,83 | 248° 5, 8' |
| н17 | 441 555,45 | 2 274 782,13 | 219,81 | 59° 4, 5' |
|  |  |  | **Площадь кв.м** | **13533** |

**2.3 Обоснование проекта планировки и проекта межевания территории**

**Вывод**

Планирование расположения линейных объектов и определение оптимального варианта их размещения позволяет минимизировать затраты на строительство.

Проект планировки территории с проектом межевания территории в составе проекта планировки территории для размещения линейного объекта одноцепной воздушной линии 35 кВ (ВЛ 35кВ) от ВЛ 35кВ «Нагорная-Ольжерасская» до ПС 35кВ «Клетьевая». В проекте приняты технические решения, направленные на повышение надежности электроснабжения- осуществлен выбор оптимального варианта трассы ВЛ 35кВ, максимально исключающего участки с неблагоприятными воздействиями природного и

технологического характера.