

## **Обоснование оптимальной трассы прохождения линейных объектов ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и места установки КТПН**

Объект № 2.16-15-1 «Строительство ВЛ-10 кВ ф.5 от ПС "Звёздный". Иркутская область, Усть-Кутский район, поселок Звездный, ул. Тургенева, ул. Некрасова, ул. Нийская».

Объект № 2.16-15-4 «Строительство новой КТПН № 11 напряжением 10/0,4 кВ. Иркутская область, Усть-Кутский район, поселок Звездный, ул. Тургенева».

Объект № 2.16-15-4-1 «Строительство ВЛИ-0,4 кВ от новой КТПН № 11 напряжением 10/0,4 кВ. Иркутская область, Усть-Кутский район, поселок Звездный, ул. Тургенева».

Строительство ВЛ-10 кВ, КТПН напряжением 10/0,4 кВ и ВЛИ-0,4 кВ должно быть выполнено в рамках утвержденной министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области инвестиционной программы на 2020-2024 годы (Распоряжение № 58-288-мр от 22 октября 2021 года), в соответствии с проектной документацией на строительство: шифр 2.16-15-1-19/2-2022-ЭС. Инвестиционной программой предусмотрено строительство распределительных сетей 10-0,4 кВ в поселке Звёздный Усть-Кутского района. Строительство новых электрических сетей позволит улучшить качество передаваемой электроэнергии, снизить потери в электрических сетях, обеспечить безопасность и надежность электроснабжения потребителей, расположенных в поселке Звездный. В результате реализации инвестиционной программы будет установлена трансформаторная подстанция в корпусе КТПН 400/10/0,4 кВ с трансформатором ТМГ 400 кВА, смонтирована ВЛ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ. Протяженность трассы ВЛ-10 кВ 1568 метров, протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ 27 метров.

Согласно требованиям установленным пунктом 4 статьи 39.41 ЗК РФ прилагаем кадастровый план территории, на котором приводится изображение сравнительных вариантов размещения инженерного сооружения (Приложение № 1).

### **Вариант 1.**

Строительство проходит по земле, собственность на которой не разграничена и по земельным участкам с кадастровыми номерами: 38:18:120105:1, 38:18:120106:89, 38:18:000000:23, 38:18:120107:1.

Объект № 2.16-15-1 Протяженность трассы строительства ВЛ-10 кВ 1568 метров. Предлагаемая трасса строительства ВЛ-10 кВ определена с учетом необходимости обеспечения безопасной эксплуатации инженерного сооружения, обеспечения безопасности населения, существующих зданий, сооружений, с учетом Правил устройства электроустановок пункт 2.5.22. «К ВЛ должен быть обеспечен в любое время года подъезд на возможно близкое расстояние, но не далее чем на 0,5 км от трассы ВЛ».

Объект № 2.16-15-4 Место установки КТПН определено с учетом требований СП 42.133330 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений пункт 12.26 «При размещении отдельно стоящих распределительных пунктов и трансформаторных подстанций напряжением 6 - 20 кВ расстояние от них до окон жилых домов и общественных зданий следует принимать с учетом допустимых уровней шума и вибрации, но не менее 10 м». При проектировании КТПН учитывали минимальные допустимые противопожарные расстояния по СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям пункт 4.3. «Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями, а также между жилыми, общественными зданиями и вспомогательными зданиями и сооружениями производственного, складского и технического назначения в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности принимаются в соответствии с таблицей 1 - 10 м». При проектировании КТПН учтено удобство эксплуатации (наличие подъездов для автотранспорта обслуживающего персонала).

Объект № 2.16-15-4-1 Протяженность трассы строительства ВЛИ-0,4 кВ 27 метров. Предлагаемая трасса строительства ВЛИ-0,4 кВ определена с учетом существующих инженерных сооружений. Проектируемая трасса выбрана с учетом Правил устройства электроустановок пункт 2.4.6. «Воздушные линии электропередачи должны размещаться так, чтобы опоры не загромождали входы в здания и въезды во дворы и не затрудняли движения транспорта и пешеходов». При проектировании данной ВЛИ-0,4 кВ учтено удобство эксплуатации (наличие подъездов для автотранспорта обслуживающего персонала).



Размещение инженерных сооружений на земельных участках общего пользования или в границах земель общего пользования, территории общего пользования, на землях и (или) земельном участке, находящихся в государственной и (или) муниципальной собственности и не предоставленных гражданам или юридическим лицам на всем протяжении трассы не представляется возможным, ввиду их отсутствия, а также необходимости соблюдения требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ) с соблюдением отступов от строений и сооружений

Обеспечение безопасной эксплуатации инженерных сооружений осуществляется в соответствии с проектной документацией и требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ) с соблюдением отступов от строений и сооружений, следовательно, границы публичного сервитута соответствуют безопасной эксплуатации близлежащих зданий (сооружений) и населения.

#### **Вариант 2.**

Объект № 2.16-15-1 Протяженность трассы строительства ЛЭП-10 кВ 1731 метр. Строительство проходит по земле, собственность на которой не разграничена и по земельным участкам с кадастровыми номерами: 38:18:000000:2436, 38:18:120107:1, 38:18:000000:1585, 38:18:120102:482, 38:18:120105:1. Протяженность данной трассы на 163 метра превышает трассу строительства вариант 1.

Объект № 2.16-15-4-1 Протяженность трассы строительства ЛЭП-0,4 кВ 758 метров. Строительство проходит по земле, собственность на которой не разграничена и по земельным участкам с кадастровыми номерами: 38:18:000000:2436, 38:18:120107:1, 38:18:000000:1585. Протяженность данной трассы на 731 метр превышает трассу строительства вариант 1.

Увеличение трассы строительства ЛЭП-0,4 кВ приведет к увеличению потерь в электрических сетях и снижению качества предоставляемой заявителю электрической энергии, что не соответствует требованиям ГОСТа 32144-2013 от 22.07.2013г. «Межгосударственный стандарт. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

При 2 варианте, строительство электрических сетей напряжением 0,4-10 кВ через железнодорожные пути необходимо выполнить кабелем с использованием метода горизонтально-направленного бурения, что приведет к значительному увеличению затрат на строительство.

Объект № 2.16-15-4 Строительство КТПН осуществляется на земле, собственность на которой не разграничена.

С учетом сокращения трассы строительства по варианту № 1 ЛЭП-10 кВ на 163 метра и ЛЭП-0,4 кВ на 731 метр по сравнению с вариантом № 2, вариант № 1 является более предпочтительным, так как установление публичного сервитута, в том числе с учетом необходимости обеспечения безопасной эксплуатации инженерного сооружения, является менее обременительным.

Начальник ПТО

С.Н. Суворов



