

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

Объект № 2.16-15-2-1 «Строительство ЛЭП-10 кВ ф.6 от ПС Звёздный». Иркутская область, Усть-Кутский район, поселок Звездный, ул. Горбунова, ул. Солнечная».

Объект № 2.16-15-2-2 «Строительство новой КТПН № 12 напряжением 10/0,4 кВ. Иркутская область, Усть-Кутский район, поселок Звездный, ул. Солнечная».

Объект № 2.16-15-2-3 «Строительство ВЛИ-0,4 кВ от новой КТПН № 12 напряжением 10/0,4 кВ. Иркутская область, Усть-Кутский район, поселок Звездный ул. Горбунова, ул. Солнечная».

Строительство ЛЭП-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 2.16-15-2-21/2-2022-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 250 кВА, смонтирована ЛЭП-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ. Протяженность трассы ЛЭП-10 кВ 1150 метров (КЛ-10 кВ – 42 метра, ВЛ-10 кВ – 1108 метров), протяженность трассы ВЛИ-0,4 кВ 512 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: 38:18:120103:305, 38:18:120103:307, 38:18:120103:306, 38:18:120102:7, 38:18:000000:23, 38:18:000000:73, 38:18:000000:2440, 38:18:000000:1585, 38:18:000000:783, 38:18:120107:1.

Объект № 2.16-15-2-1 Протяженность трассы строительства ВЛ-10 кВ 1108 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».

Предлагаемая трасса строительства КЛ-10 кВ определена с учетом Правил устройства электроустановок пункт 2.3.14. «Трасса кабельной линии должна выбираться с учетом наименьшего расхода кабеля, обеспечения его сохранности при механических воздействиях, обеспечения защиты от коррозии, вибрации, перегрева и от повреждений соседних кабелей электрической дугой при возникновении КЗ на одном из кабелей». Проектирование выполнено с учетом существующих инженерных сооружений, продольного профиля, полученного в результате геодезических изысканий. При проектировании КЛ учтено удобство эксплуатации.

Объект № 2.16-15-2-2 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 № 2.16-15-2-3 Протяженность трассы строительства ВЛИ-0,4 кВ 512 метров. Предлагаемая трасса строительства ВЛИ-0,4 кВ определена с учетом существующих инженерных сооружений. В целях удешевления строительства проектным решением предусмотрен совместный подвес ВЛ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ. Проектируемая трасса выбрана с учетом Правил устройства электроустановок пункт 2.4.6. «Воздушные линии электропередачи должны размещаться так, чтобы опоры не загораживали 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 № 2.16-15-2-1 Протяженность трассы строительства ЛЭП-10 кВ 2432 метра. Строительство проходит по земле, собственность на которой не разграничена и по земельным участкам с кадастровыми номерами: 38:18:120107:1, 38:18:120104:13, 38:18:000000:1585, 38:18:120102:7, 38:18:120102:482, 38:18:120102:98, 38:18:120102:10. Протяженность данной трассы на 1282 метра превышает трассу строительства вариант 1.

Объект № 2.16-15-2-3 Протяженность трассы строительства ВЛИ-0,4 кВ 1565 метров. Строительство проходит по земле, собственность на которой не разграничена и по земельным участкам с кадастровыми номерами: 38:18:000000:2440, 38:18:120104:13. Протяженность данной трассы на 1053 метра превышает трассу строительства вариант 1.

Увеличение трассы строительства ВЛИ-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».

Увеличение протяженности трассы ЛЭП-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ приведет к увеличению затрат на строительство.

Объект № 2.16-15-2-2 Строительство КТПН осуществляется на земле, собственность на которой не разграничена.

При втором варианте, для строительства ЛЭП-10 кВ и КТПН необходимо произвести вырубку лесонасаждений.

С учетом сокращения трассы строительства по варианту № 1 ЛЭП-10 кВ на 1282 метра и ВЛИ-0,4 кВ на 1053 метра 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

