

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к реконструкции электрических сетей 0,4 - 10 кВ в СНТ «Олимпиец»,
с целью повышения качества электрической энергии

Реконструкция электрических сетей 0,4 - 10 кВ в СНТ «Олимпиец», расположенных по адресу НСО, Новосибирский район, Кудряшовский сельсовет направлена на приведение параметров электрической сети в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (ПУЭ, СП 31-110-2003, ГОСТ 32144-2013), обеспечение надежного и качественного электроснабжения потребителей, а также снижение эксплуатационных расходов.

Электроснабжение дачных домов потребителей осуществляется от РУ-0,4 кВ ТП-4Н-432 по фидерам 0,4 кВ, выполненным преимущественно голым проводом А-35.

Трансформаторная подстанция ТП-4Н-432 расположена не в центре нагрузок, таким образом, протяженность фидеров 0,4 кВ до удаленных потребителей составляет от 720 м до 790 м.

Согласно ГОСТ 32144-2013 (Электрическая энергия. Совместимость технических средств. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения), отклонение напряжения у потребителя не должно превышать $\pm 10\%$ от номинального (207–253 В). Текущие замеры в СНТ показывают отклонения до +15%, что является нарушением и основанием для жалоб в Роспотребнадзор и сетевую организацию.

Для устранения вышеуказанных недостатков, согласно технико-экономическому обоснованию инвестиционного проекта, предусматриваются следующие мероприятия:

1. Замена магистральных линий.

Демонтаж неизолированных проводов (голый алюминий). Строительство новых воздушных линий с использованием самонесущего изолированного провода (СИП) сечением не менее 4х70 мм² (для магистрали) и 4х50 мм²/2х16 мм² (для вводов на опоры и к участкам).

Обоснование: СИП исключает короткие замыкания при схлестывании проводов ветром, устойчив к перегрузкам по току, снижает потери электроэнергии и предотвращает хищения.

2. Установка в центре нагрузок дополнительной трансформаторной подстанции (ТП-10/0,4 кВ, 160 кВА).

3. Перераспределение фаз и разукрупнение линий.

Разделение существующей фидерной нагрузки на несколько независимых линий и переключение потребителей с целью выравнивания нагрузки по фазам (ликвидация «перекоса»).

Реконструкция электрических сетей СНТ «Олимпиец» является критически необходимой мерой. Текущее состояние инфраструктуры не позволяет обеспечить безопасное и качественное электроснабжение в соответствии с законодательством РФ.

Заместитель директора
филиала «ПСК» ООО «НРСК-Сибирь»

Н.С. Лазебный
По доверенности №7 от 08.09.2025