

Пояснительная записка
к инвестиционному проекту L_ВЛ0096
«ВЛ-0,4 кВ КТП №1-109 «Макаренко» замена опор, замена провода на
СИП филиала «Балашовские МЭС» АО «Облкоммунэнерго»

1. Описание проекта:

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ КТП №1-109 «Макаренко» предусматривает:

- замену дефектных опор ВЛ,
- замену провода А-50, А-35, А-16 на самонесущий изолированный провод СИП-2 3х70+1х54,6+1х25, СИП-2 3х50+1х54,6+1х16, СИП-2 3х35+1х54,6+1х16, СИП-2 3х25+1х54,6+1х16, СИП-2 2х16мм² с заменой несущей арматуры.

2. Предпосылки к реализации проекта:

ВЛ-0,4 кВ КТП №1-109 «Макаренко», подлежащая реконструкции, введена в эксплуатацию в 1977 году, выполнена проводом А-50, А-35, А-16 и имеет недостаточную пропускную способность, вследствие чего показатели качества электроэнергии у потребителей не соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013. В связи с увеличением нагрузок и требованиями ПУЭ к реконструируемым воздушным линиям электропередачи, ВЛ-0,4 кВ КТП №1-109 «Макаренко» требует замены на самонесущий изолированный провод (СИП) большего сечения. Деревянные опоры ВЛ-0,4кВ имеют загнивание выше нормы.

3. Технические показатели:

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ протяженностью 8,69 км.

Увеличение пропускной способности ВЛ-0,4 кВ.

Приведение качества электроэнергии к требованиям ГОСТ 32144-2013.

4. Срок реализации проекта:

Начало работ: Июль 2025г.

Окончание работ: Сентябрь 2025г.

5. Затратная часть проекта:

В 2025 году предусматривается освоение капитальных вложений в объеме 4267200,00 руб. (с учетом НДС).

Расчет выполнен путем применения укрупненных нормативных цен типовых технологических решений капитального строительства электросетевого хозяйства табл. ТЗ-Т6 (приказ Министерства энергетики Российской Федерации № 75 от 8 февраля 2016 года об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства. Укрупненные нормативы цен применялись с уменьшающим коэффициентом, так как все монтажные и пусконаладочные работы АО «Облкоммунэнерго» планирует выполнять собственными силами.

6. Источники финансирования проекта

Источниками финансирования данного проекта будут собственные средства Общества – прибыль, без привлечения стороннего капитала.

9. Экономическая эффективность проекта

Проект позволяет повысить надежность электроснабжения потребителей, расширяет возможности технологического присоединения новых потребителей.

В результате реконструкции достигается целостность и увеличение пропускной способности ВЛ-0,4 кВ, что обеспечивает соответствие показателей качества электроэнергии требованиям ГОСТ 32144-2013.

После реализации данного инвестиционного проекта, ВЛ-0,4 кВ с СИП:

- требует меньших эксплуатационных расходов;
- дает возможность совместной подвески на опорах проводов с разным уровнем напряжения и с телефонными линиями;

- снижает требования безопасных расстояний до зданий и других инженерных сооружений (электрических, телефонных, воздушных линий);
- исключает возможность короткого замыкания между проводами фаз или на землю;
- снижает опасность возникновения пожаров в случае падения проводов на землю;
- обладает высокой безопасностью обслуживания — отсутствие риска поражения при касании фазных проводов, находящихся под напряжением;
- имеет меньший вес и большую длительность налипания снега, повышенная надежность в зонах интенсивного гололедообразования, уменьшение гололедных и ветровых нагрузок на опоры;
- снижена величина падения напряжения вследствие малого реактивного сопротивления;
- значительно сокращен объем аварийно-восстановительных работ;
- обеспечена простота ремонта, особенно при работах под напряжением;
- снижена вероятность хищения электроэнергии и разрушения ВЛИ; безопасность работ вблизи ВЛИ.

Исходя из прогнозных оценочных данных коммерческой экспертизы, можно сделать вывод, что реализация данного проекта обеспечит снижение эксплуатационных затрат на обслуживание ВЛИ до 80%, а также ведет к снижению потерь на передачу электроэнергии и имеет высокую степень надежности электроснабжения потребителей.

10. Выводы.

Реализация инвестиционного проекта L_ВЛ0096 «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ КТП №1-109 «Макаренко» филиала «Балашовские МЭС» АО «Облкоммунэнерго» предусмотрена инвестиционной программой 2025 года в связи с крайней технической необходимостью.

Паспорт инвестиционного проекта

1. Наименование инвестиционного проекта	ВЛ-0,4 кВ КТП №1-109 «Макаренко» замена опор, замена провода на СИП Балашовские МЭС
2. Идентификатор инвестиционного проекта	L_ВЛ0096
3. Цель инвестиционного проекта	Оптимизация затрат на текущее обслуживание, повышение энергетической эффективности.
4. Задачи инвестиционного проекта	Замена неизолированного провода А-50, А-35, А-16 на провод СИП-2 3х70+1х54,6+1х25, СИП-2 3х50+1х54,6+1х16, СИП-2 3х35+1х54,6+1х16, СИП-2 3х25+1х54,6+1х16, СИП-2 2х16мм ² , замена и установка новых опор.
5. Срок реализации инвестиционного проекта	3 квартал 2025г
6. Форма реализации инвестиционного проекта (строительство, реконструкция объекта капитального строительства, иные инвестиции в основной капитал)	Реконструкция
7. Показатели инвестиционного проекта, в том числе показатели энергетической эффективности	Реализация проекта по реконструкции и техперевооружению ВЛ в год снижает потери на передачу электроэнергии примерно на 0,017505 млн. кВт*часов
8. Оценка влияния инвестиционного проекта на достижение плановых значений количественных показателей реализации инвестиционной программы (проекта инвестиционной программы)	Реконструкция ВЛ протяженностью 8,69 км, 1,69 % реализация инвестиционной программы в 2025 году
9. Проектные показатели планируемой нагрузки трансформаторных и иных подстанций, строительство (реконструкцию, модернизацию) которых планируется осуществить в рамках реализации инвестиционной программы (проекта инвестиционной программы)	Строительство и реконструкция трансформаторных и иных подстанций проектом не предусмотрено
10. Информация о степени загрузки вводимых после строительства объектов электросетевого хозяйства	100%
11. Информация о результатах контрольных замеров электрических нагрузок оборудования объектов электросетевого хозяйства, реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) которых предусматривается инвестиционным проектом	Средняя нагрузка на провод ВЛ-0,4 кВ по результатам замеров составляет - 192 А
12. Информация о максимальной мощности энергопринимающих устройств потребителей, присоединенных к объектам электросетевого хозяйства, реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) которых предусматривается инвестиционным проектом	Максимальная мощность энергопринимающих устройств составляет примерно 132 кВА