



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

«Реконструкция закрытой трансформаторной подстанции ТП-355 с установкой 2БКТП- 10/0,4кВ»

2024

1. Необходимость реконструкции.

По результатам технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил устройства электроустановок и Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№ 38 от 26.02.2024 г.	ТП-355	1954	Реконструкция закрытой трансформаторной подстанции ТП-355 с установкой 2БКТП-10/0,4кВ

Перечень замечаний к объекту:

Перечень замечаний к объекту	Последствия
Разрушение наружного слоя (штукатурки, облицовки)	Развитие деструктивных процессов с последующим микро и макроразрушением камня и раствора.
Шелушение поверхностей, выветривание наружных слоев, повышенная пористость, пониженная плотность, рыхлая структура, выпадение отдельных частиц материала	Снижение несущей способности.
Разрушение кирпичной кладки стен в их цокольной части	Развитие деструктивных процессов в кладке, вызванное попеременным замораживанием и оттаиванием, с выветриванием увлажненных участков.
Увлажнение внутренней поверхности стен в различных зонах.	Снижение прочностных характеристик кладки.
Отсутствие резервного трансформатора (камеры для трансформатора)	1. Наличие потребителей 2 категории обязывает к установке резервного силового трансформатора для обеспечения бесперебойного электроснабжения (выход из строя трансформатора приведет к остановке технологического и другого оборудования, без которого невозможно продолжение работы основного производства на время послеаварийного режима); 2. Отсутствие резервирования ведет к невозможности производства ремонтов и обслуживания оборудования без перерывов в электроснабжении потребителей 2 категории (детские сады, школы и т.д.). 3. Нарушение ПУЭ п.1.2.11.-1.2.13
Физическое устаревание оборудования и большой процент износа строительной части здания (многочисленные трещины в стенах, фундаменте, разрушение кирпичной кладки, разрушение несущих конструкций)	Причинение вреда здоровью и угроза жизни обслуживающего персонала; - Беспрепятственный доступ в помещении ТП посторонних лиц; - В результате обрушения стен здания будет полностью прекращено электроснабжение потребителей (повреждение оборудования в ТП и выход его из строя на неопределенный срок); - Нарушение ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», статья 7 «Требования механической безопасности»;

	- Несоответствие РД 34.21.521-91. Типовая инструкция по технической эксплуатации производственных зданий и сооружений энергопредприятий. Часть 1. Организация эксплуатации зданий и сооружений.
Не соблюдается минимально допустимая ширина прохода обслуживания оборудования в РУ-0,4кВ.	Нарушение ПТЭЭСС п.1.1.3; нарушение ПУЭ п.4.1.23

Наличие потребителей 2 категории обязывает к установке резервного силового трансформатора для обеспечения бесперебойного электроснабжения (выход из строя трансформатора приведет к остановке технологического и другого оборудования, без которого невозможно продолжение работы основного производства на время послеаварийного режима). Наличие потребителей 2 категории обязывает к установке резервного силового трансформатора для обеспечения бесперебойного электроснабжения (выход из строя трансформатора приведет к остановке технологического и другого оборудования, без которого невозможно продолжение работы основного производства на время послеаварийного режима).

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 17,665 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальные сметы № 4-160э/16-24 – 2шт, №139-03/24.
Копии технического паспорта и паспорта БТИ ТП- 355.
Ведомости объемов работ ТП-355.
Акт технического освидетельствования №38 от 26.02.2024г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»



В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение трансформаторной подстанции
ТП-324 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам актов технического освидетельствования и обследования силовых трансформаторов, трансформаторы находятся в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№ 34 от 20.02.2024 г.	ТП-324	1962	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-324 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА

У данных силовых трансформаторов значительно превышен срок эксплуатации и отсутствует целесообразность их последующего ремонта

Основные выявленные замечания, снижающие надежность и безопасность использования/эксплуатации силовых трансформаторов:

- Следы сквозной коррозии металла на баке, расширителе.
- Негерметичны уплотнения, следы подтеков масла.
- Разрушение сварных швов.
- Повышенный шум и вибрация эксплуатируемого трансформатора.
- Значительно превышен срок эксплуатации трансформатора.
- Растрескивание и сколы изоляторов.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации и повышения надежности электроснабжения, необходимо выполнить техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности работы распределительных устройств.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
4. Снижение эксплуатационных расходов.
5. Повышение безопасности персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 1,729 млн.руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,142 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-44-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-324.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 324.

Акт технического освидетельствования № 34 от 20.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»



В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение трансформаторной подстанции
ТП-383 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА»**

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам актов технического освидетельствования и обследования силовых трансформаторов, трансформаторы находятся в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№39 от 26.02.2024 г.	ТП-383	1985	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-383 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА

У данных силовых трансформаторов значительно превышен срок эксплуатации и отсутствует целесообразность их последующего ремонта

Основные выявленные замечания, снижающие надежность и безопасность использования/эксплуатации силовых трансформаторов:

- Следы сквозной коррозии металла на баке, расширителе.
- Негерметичны уплотнения, следы подтеков масла.
- Разрушение сварных швов.
- Повышенный шум и вибрация эксплуатируемого трансформатора.
- Значительно превышен срок эксплуатации трансформатора.
- Растрескивание и сколы изоляторов.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации и повышения надежности электроснабжения, необходимо выполнить техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности работы распределительных устройств.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
4. Снижение эксплуатационных расходов.
5. Повышение безопасности персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 1,729 млн.руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,142 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-47-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-383 .

Ведомость объемов работ и материалов ТП-383.

Акт технического освидетельствования №39 от 26.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»

В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение трансформаторной подстанции
ТП-385 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам актов технического освидетельствования и обследования силовых трансформаторов, трансформаторы находятся в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№36 от 26.02.2024 г.	ТП-385	1983	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-385 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА

У данных силовых трансформаторов значительно превышен срок эксплуатации и отсутствует целесообразность их последующего ремонта

Основные выявленные замечания, снижающие надежность и безопасность использования/эксплуатации силовых трансформаторов:

- Следы сквозной коррозии металла на баке, расширителе.
- Негерметичны уплотнения, следы подтеков масла.
- Разрушение сварных швов.
- Повышенный шум и вибрация эксплуатируемого трансформатора.
- Значительно превышен срок эксплуатации трансформатора.
- Растрескивание и сколы изоляторов.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации и повышения надежности электроснабжения, необходимо выполнить техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности работы распределительных устройств.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
4. Снижение эксплуатационных расходов.
5. Повышение безопасности персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 1,729 млн.руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,142 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-48-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-385.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-385.

Акт технического освидетельствования №36 от 26.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»

В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение трансформаторной подстанции
ТП-336 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам актов технического освидетельствования и обследования силовых трансформаторов, трансформаторы находятся в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№35 от 20.02.2024 г.	ТП-336	1968	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-336 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА

У данных силовых трансформаторов значительно превышен срок эксплуатации и отсутствует целесообразность их последующего ремонта

Основные выявленные замечания, снижающие надежность и безопасность использования/эксплуатации силовых трансформаторов:

- Следы сквозной коррозии металла на баке, расширителе.
- Негерметичны уплотнения, следы подтеков масла.
- Разрушение сварных швов.
- Повышенный шум и вибрация эксплуатируемого трансформатора.
- Значительно превышен срок эксплуатации трансформатора.
- Растрескивание и сколы изоляторов.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации и повышения надежности электроснабжения, необходимо выполнить техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности работы распределительных устройств.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
4. Снижение эксплуатационных расходов.
5. Повышение безопасности персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 1,729 млн.руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,142 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-45-01э/19/24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-336.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-336.

Акт технического освидетельствования №35 от 20.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»

В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение трансформаторной подстанции
ТП-204 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам актов технического освидетельствования и обследования силовых трансформаторов, трансформаторы находятся в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№30 от 20.02.2024 г.	ТП-204	2011	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-204 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА

У данных силовых трансформаторов значительно превышен срок эксплуатации и отсутствует целесообразность их последующего ремонта

Основные выявленные замечания, снижающие надежность и безопасность использования/эксплуатации силовых трансформаторов:

- Следы сквозной коррозии металла на баке, расширителе.
- Негерметичны уплотнения, следы подтеков масла.
- Разрушение сварных швов.
- Повышенный шум и вибрация эксплуатируемого трансформатора.
- Значительно превышен срок эксплуатации трансформатора.
- Растрескивание и сколы изоляторов.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации и повышения надежности электроснабжения, необходимо выполнить техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности работы распределительных устройств.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
4. Снижение эксплуатационных расходов.
5. Повышение безопасности персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 1,729 млн.руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,142 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-41-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-204.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-204.

Акт технического освидетельствования №30 от 20.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»

В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение трансформаторной подстанции
ТП-249 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам актов технического освидетельствования и обследования силовых трансформаторов, трансформаторы находятся в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№31 от 20.02.2024 г.	ТП-249	2021	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-249 с заменой силового трансформатора 0,4 МВА

У данных силовых трансформаторов значительно превышен срок эксплуатации и отсутствует целесообразность их последующего ремонта

Основные выявленные замечания, снижающие надежность и безопасность использования/эксплуатации силовых трансформаторов:

- Следы сквозной коррозии металла на баке, расширителе.
- Негерметичны уплотнения, следы подтеков масла.
- Разрушение сварных швов.
- Повышенный шум и вибрация эксплуатируемого трансформатора.
- Значительно превышен срок эксплуатации трансформатора.
- Растрескивание и сколы изоляторов.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации и повышения надежности электроснабжения, необходимо выполнить техническое перевооружение с заменой силовых трансформаторов.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности работы распределительных устройств.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
4. Снижение эксплуатационных расходов.
5. Повышение безопасности персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 1,729 млн.руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,142 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-41-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-249.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 249.

Акт технического освидетельствования №31 от 20.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»



В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Техническое перевооружение закрытого распределительного
пункта РП-7 с заменой масляных выключателей на вакуумные»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

По результатам акта. технического освидетельствования №32 от 20.02.2024 г и обследований:

№ п/п	Конкретное описание (существо, характер) выявленных нарушений	Наименование инвестиционного проекта, направленного на устранение нарушения
1	Выключатели масляные, трансформаторы тока, разъединители, сборные шины находятся в ухудшенном состоянии; неисправны привода масляных выключателей и разъединителей, превышен срок эксплуатации Коррозия ячеек КСО, старение металла, неисправность дверец ячеек	Техническое перевооружение закрытого распределительного пункта РП-7 с заменой масляных выключателей на вакуумные

Оборудование РП-7 находится в ухудшенном состоянии. Значительно превышен срок эксплуатации (25 лет). Дальнейшая эксплуатация несет опасность для персонала. Значительное снижение надежности электроснабжения потребителей Центрального района г. Новокузнецка. Последующий ремонт ячеек и выключателей нецелесообразен, т.к. имеет устаревшую конструкцию, отсутствуют, подлежащие исправлению, запасные части.

В связи с моральным и физическим устареванием оборудования сократился межремонтный период, не выполняются требования по селективности. Высокий уровень изношенности используемого оборудования ставит под угрозу надежность электроснабжения потребителей электроэнергии. Попытки продления срока службы оборудования посредством ремонтов и профилактики позволяют лишь отсрочить, но не решить проблему.

Самым простым и экономичным решением этой проблемы является замена ячеек КСО с масляными выключателями типа ВМГ-10 на комплектные ячейки с вакуумные выключатели. При этом сохраняются все необходимые блокировки, а электромеханические устройства защиты, автоматики и управления меняются на цифровые.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Повышение надежности работы распределительного устройства;
2. Обеспечение селективной работы защиты;
3. Высокий коммутационный и механический ресурс;
4. Снижение эксплуатационных затрат (минимум обслуживания: обслуживание вакуумных выключателей сводится к смазке механизма привода и проверке износа контактов по меткам или шаблону один раз в 5 - 10 лет);
5. Повышение безопасности персонала (полная взрыво- и пожаробезопасность вакуумных дугогасительных камер, а также возможность работы в агрессивных средах обеспечивается герметичным исполнением камер и отсутствием окисления контактов);
6. Бесшумность, удобство обслуживания, отсутствие вредных воздействий на обслуживающий персонал;
7. Не загрязняет окружающую среду.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 51,007 млн. руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 2,852 млн. руб. с НДС.

4.Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 515-03э/24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортных карт трансформаторов РП-7

Ведомость объемов работ и материалов РП-7.

Акт технического освидетельствования №32 от 20.02.2024 г.

**Технический директор
ООО «Горэлектросеть»**



В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»
Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627
ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.
ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Реконструкция воздушной линии ВЛ-0,4 кВ от ТП-357 ф.
Вагоностроительная, ф. Ветлечебница с заменой опор и провода,
длиной 1,666 км по трассе»**

1. Необходимость реконструкции.

По результатам актов технического освидетельствования ВЛ находится в исправном ухудшенном состоянии:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№33 от 20.02.2024 г.	ТП-357	Реконструкция воздушной линии ВЛ-0,4 кВ от ТП-357 ф. Вагоностроительная, ф. Ветлечебница с заменой опор и провода, длиной 1,666 км по трассе

Срок эксплуатации линии (54 года) превышает нормативный срок службы (40 лет).

По данным осмотра и обследования имеются отдельные замечания: не соответствует требованиям ПТЭЭСС п.5.7.1, 5.7.5, 5.7.17; РД 153-34.3-20.662-98 п.8.2.3, 8.2.6, 8.2.7, 8.2.8, не обеспечена надежная работа ВЛ-0,4 кВ ф. Вагоностроительная, а именно имеется сверхнормативное отклонение (более 30 см) от вертикальной оси опоры № 4, 8, 12-15, разрушение бетона с оголением арматуры ж/б приставки опор № 1-4, 10-12, 28, визуальные признаки загнивания древесины опор № 2-15, 18-24, ВЛ-0,4 кВ ф. Ветлечебница опоры № 1-5.

Для решения данной проблемы необходимо заменить 36 деревянных опор на деревянные, голый провод АС заменить на изолированный СИП по трассе длиной 1,666 км.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Снизятся эксплуатационные расходы: уменьшится количество выездов оперативных бригад, количество внеплановых ремонтов;
2. Полностью будет исключена вероятность причинения вреда здоровью третьих лиц (в случае разрушения опор или обрыва провода);
3. Увеличится надежность электроснабжения потребителей;
4. Снижение технологических потерь;
5. Снижение коммерческих потерь электрической энергии (в связи с применением изолированного провода уменьшится возможность несанкционированного подключения).

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами - 6,274 млн. руб. без НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 509-02э/24.

Копия технического паспорта ВЛ-0,4кВ от ТП-357.

Ведомость объемов работ и материалов ВЛ-0,4кВ ТП-357.

Акт технического освидетельствования №33 от 20.02.2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»



В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

**«Реконструкция воздушной линии ВЛ-6 кВ ф.3-22-Точилино с
установкой реклоузеров 6 кВ»**

2024

1. Необходимость реконструкции.

Согласно акту № ВЛ-Р-23-20 от 01.07.2023 г. оценки технического состояния кабельно-воздушной линии электропередач 6 кВ, ф.3-22-Точирино выявлена негативная закономерность связанная с длительными периодами восстановления электроснабжения линий, из-за отключений линий, в том числе самопроизвольных отключений, по причине слияния сложных метеорологических условий (ветер, ливни, град, снегопад) на воздушный участок линии 6 кВ и срабатывания соответствующих обязательных защит на питающей подстанции.

В результате анализа технической и эксплуатационной документации, протоколов испытаний, геодезических съемок, визуального осмотра кабельно-воздушной линии, диспетчерских журналов, определено, что для защиты, автоматизации и повышения надежности работы воздушной линии электропередачи напряжением 6 кВ, значительного сокращения сроков восстановления электроснабжения при сложных метеорологических условиях, необходимо произвести установку реклоузеров 6 кВ, с двусторонним питанием, секционных ПСС-6(10) кВ (взамен разъединителей Т-2, Т-11, после отпайки на ТП-233 в сторону разъединителя Т-20 и на головной опоре со стороны ТП-193), выполняющих функции коммутации линии в нормальном режиме, функции защиты, отключения и автоматического повторного включения линии в аварийных режимах, а также функции секционирования электрической сети и автоматического ввода резерва (АВР).

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Снижение эксплуатационных расходов: уменьшится количество выездов оперативных бригад, на периоды самопроизвольных отключений линии;
2. Увеличение надежности и качества электроснабжения потребителей, за счет возможности дистанционного перевода участков линии на иные источники электроснабжения;
3. Значительное сокращение сроков восстановления электроснабжения.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 12,790 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 5011-02э/24

Копия технического паспорта ВЛ-6кВ.

Ведомость объемов работ и материалов ВЛ-6кВ.

АКТ оценки технического состояния № ВЛ-Р-23-20 от 01.07.2023 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»



В.В. Грунин



ООО «Горэлектросеть»

Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть»

630099, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 80, офис 627

ОГРН 1104217005837 от 20.08.2010 г.

ИНН/КПП 4217127144/540601001

Технико-экономическое обоснование

«Приобретение (создание) Автоматизированной информационно-измерительной системы контроля и учета энергоресурсов (АИИС КУЭ)»

1.Необходимость приобретения.

В соответствии с изменениями законодательства в сфере электроэнергетики (ПП РФ №554) с 1 июля 2020 ООО «Горэлектросеть», являясь сетевой организацией, обязана обеспечивать коммерческий учет по точкам поставки электрической энергии, кроме общедомовых приборов учета и приборов учета потребителей, подключенных с внутридомовых сетей в многоквартирных домах, при отсутствии, выходе из строя, утрате, истечении срока эксплуатации или истечении интервала между поверками приборов учета (далее – ПУ) электрической энергии и (или) иного оборудования, которое используются для коммерческого учета электрической энергии, в том числе не принадлежащих сетевой организации (п.136 ПП РФ №442).

С 1 января 2022 г. для учета электрической энергии подлежат установке только ПУ, которые могут быть присоединены к интеллектуальной системе учета, в соответствии с ПП РФ №890 (п.141 ПП РФ №442).

В соответствии с п. 2 ПП РФ №890 сетевая организация должна являться владельцем интеллектуальной системы учета электрической энергии (далее – ИСУЭЭ), а гарантирующий поставщик по ПУ в многоквартирных домах.

Для обеспечения коммерческого учета и присоединения приборов учета к ИСУЭЭ ООО «Горэлектросеть», в соответствии с требованиями законодательства, создает «материально-техническую базу». ООО «Горэлектросеть» производит установку, замену, поверку, допуск и эксплуатацию ПУ и присоединение их к ИСУЭЭ.

К 2029 ООО «Горэлектросеть» будет в состоянии производить эксплуатацию, обслуживание, техническое сопровождение АИИС КУЭ, на «базе» работы с ИСУЭЭ.

А также, при необходимости замены приборов учета, ООО «Горэлектросеть» обязано обеспечивать коммерческий учет, соответственно, все вновь установленные приборы учета, должны быть присоединены с ИСУЭЭ ООО «Горэлектросеть». Таким образом, будет происходить плавный переход «парка» приборов учета электрической энергии, потребляемой абонентами частного сектора из АИИС КУЭ в ИСУЭЭ, в связи с чем, становится целесообразным приобретение в собственность действующей системы АИИС КУЭ, обслуживание которой ООО «Горэлектросеть» производит в настоящий момент на праве аренды.

2.Ожидаемые результаты от реализации.

1. Исключение расходов на аренду системы АИИС КУЭ.
2. Увеличение активов компании.
3. Обновление системы учета электрической энергии на базе АИИС КУЭ в ИСУЭЭ

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость системы АИИС КУЭ – 207,751 млн. руб. с НДС.

4.Обосновывающие материалы к мероприятию.

- 1 Отчет об оценке рыночной стоимости объектов недвижимости от 01.12.2023 г. № Н-460/2023.
- 2 Расчет стоимости по состоянию на 2024 г.

**Технический директор
ООО «Горэлектросеть»**



В.В. Грунин