



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-441 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
№ 99 от 26.02.2024 г.	ТП-441	1959	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-441 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-37-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-441.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-441.

Акт технического освидетельствования № 99 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-418 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
№ 100 от 27.02.2024 г.	ТП-418	1963	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-418 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-35-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-418.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-418.

Акт технического освидетельствования № 100 от 27.02.2024г.

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-428 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
№ 101 от 27.02.2024 г.	ТП-428	1964	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-428 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-36-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортных карт трансформаторов ТП-428.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-428.

Акт технического освидетельствования № 101 от 27.02.2024 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-371 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
№ 90 от 19.02.2024 г.	ТП-371	1977	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-371 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-29-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-371.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-371.

Акт технического освидетельствования № 90 от 19.02.2024г.

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-372 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
№ 92 от 19.02.2024 г.	ТП-372	1969	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-372 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-30-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-372.

Ведомость объемов работ и материалов ТП-372.

Акт технического освидетельствования № 92 от 19.02.2024г.

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-185 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
№ 97 от 22.02.2024 г.	ТП-185	1961	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-185 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- 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-24-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП-185.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 185.

Акт технического освидетельствования № 97 от 22.02.2024 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-151 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
№ 102 от 28.02.2024 г.	ТП-151	1962	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-151 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-22-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП- 151.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 151.

Акт технического освидетельствования № 102 от 28.02.2024 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-157 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
№ 106 от 29.02.2024 г.	ТП-157	1948	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-157 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-23-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП- 157.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 157.

Акт технического освидетельствования № 106 от 29.02.2024 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-189 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
№ 96 от 21.02.2024 г.	ТП-189	1966	Техническое перевооружение трансформаторной подстанции ТП-189 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 - 1,663 млн. руб. с НДС.

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

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 15-25-01э/19-24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии паспорта БТИ, паспортной карты трансформатора ТП- 189.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 189.

Акт технического освидетельствования № 96 от 21.02.2024 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 ТП-433 с заменой оборудования
РУ-0,4 кВ с установкой панелей ЩО-70»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

Согласно акта технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей и Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок:

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Год ввода в эксплуатацию	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№ 103 от 27.02.2024 г.	ТП-433	1964	Техническое перевооружение ТП-433 с заменой оборудования РУ-0,4 кВ с установкой панелей ЩО-70

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

- Физический износ устаревшего оборудования и РУ-0,4кВ.
- Коррозия металлических конструкций распределительных панелей 0,4кВ, разрушение сварных швов.
- Наличие сколов и трещин опорных изоляторов.
- Механические повреждения дверей панелей ЩОБ-59.

В виду морального, физического и технологического устаревания конструкции панелей ЩОБ-59, выполнение работ по ремонту/восстановлению конструктивных элементов панелей не представляется возможным.

Для устранения выявленных нарушений, влияющих на безопасное обслуживание и эксплуатацию оборудования 0,4кВ ТП-437, обеспечение надежности электроснабжения и исключения вероятности причинения вреда здоровью обслуживающего персонала необходимо произвести замену панелей ЩОБ-59 на панели типа ЩО-70.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предотвращение аварийной ситуации;
2. Повышение надежности работы распределительных устройств;
3. Высокий коммутационный и механический ресурс;
4. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
5. Снижение эксплуатационных расходов;
6. Повышение безопасности персонала и исключение вероятности причинения вреда здоровью обслуживающего персонала.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 2,022 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 529-03э/24

Копия технического паспорта ТП- 433.

Ведомость объемов работ и материалов ТП- 433.

Акт технического освидетельствования № 103 от 21.02.2024 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-19 с заменой масляных выключателей на вакуумные»**

2024

1. Необходимость технического перевооружения.

Согласно акта технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей и Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок:

№ 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 дверей ячеек	Техническое перевооружение закрытого распределительного пункта РП-19 с заменой масляных выключателей на вакуумные

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 на комплектные ячейки с вакуумными выключателями. 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 - 51,505 млн. руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 2,898 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 514-03э/24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копии технического паспорта, паспорта БТИ РП-19.

Ведомость объемов работ и материалов РП-19.

Акт технического освидетельствования № 105 от 13.12.2023 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

**«Реконструкция воздушной линии ВЛ-10 кВ ф.10-354 с заменой
опор и провода протяженностью по трассе 2,228 км»**

2024

1. Необходимость реконструкции.

Согласно акта технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей и Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами (РД 153-34.3-20.622-98).

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:

- продольное растрескивание бревен на глубину до половины радиуса;
- гниение древесины поперечных горизонтальных перекладин, и их полное разрушение;
- разрушение бетона приставок, коррозия арматуры;
- отклонение опор от вертикального положения (более 30 см);
- нагрев соединения проводов в пролете и на опорах;
- вытяжка провода, сплошная коррозия провода (уменьшение диаметра провода более 10%), сколы изоляторов

Воздушная линия, эксплуатируется с 1946 года. Фактический срок эксплуатации 78 год, в 2,5 раза превышает нормативный срок (25-30 лет). Дальнейшая безаварийная эксплуатация возможна только при принятии мер по замене опор. По результатам визуального осмотра и тепловизионной диагностики выявлены дефекты опор, провода, изоляторов и очаги нагрева соединений проводов в пролете и на опорах. С 1946 года значительно увеличилось потребление электрической энергии для производственных и бытовых нужд, проектом строительства ВЛ такие нагрузки предусмотрены не были. Комплексная оценка выявленных дефектов позволяет сделать вывод неудовлетворительном состоянии линии, препятствующем дальнейшей безаварийной эксплуатации.

Таким образом, для предупреждения аварийных ситуаций, необходимо выполнить реконструкцию воздушной линии с заменой опор и провода.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Предупреждение аварийной ситуации.
2. Повышение надежности электроснабжения объекта потребителей.
3. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении.
4. Снижение количества аварийных отключений.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 4,351 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 507-02э/24

Копия технического паспорта ВЛ-10кВ .

Проект шифр:03-1069-ЭС ВЛ-10кВ.

Акт технического освидетельствования № 91 от 20.02.2024г.

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

**«Реконструкция воздушной линии ВЛ-0,4 кВ ф.Правый, ф.Левый
от ТП-541 с заменой опор и провода, длиной 3,54 км по трассе»**

2024

1. Необходимость реконструкции.

Согласно акта технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей и Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами (РД 153-34.3-20.622-98).

№ и дата акта обследования	Электроустановка	Необходимые мероприятия по устранению выявленных замечаний
№ 104 от 28.02.2024 г.	ТП-541	Реконструкция воздушной линии ВЛ-0,4 кВ ф.Правый, ф.Левый от ТП-541 с заменой опор и провода, длиной 3,54 км по трассе

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, 8.2.8: не обеспечена надежная работа ВЛ-0,4 кВ, а именно имеются визуальные признаки загнивания древесины опор, сверхнормативное отклонение (более 30 см) от вертикальной оси опоры № 5-7,12,19,22-36,45-50,58,64,67,70,75-83,99-105; разрушение бетона ж/б приставок опор №44-66-71-75,80-94-97-99,110-113,115,122.

Для решения данной проблемы необходимо заменить 125 деревянных опор на деревянные, пропитанные антисептиком, голый провод АС заменить на изолированный СИП по трассе длиной 3,54 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-12,931 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 520-03э/24

Копия технического паспорта ВЛ-10кВ.

Ведомость объемов работ и материалов ВЛ-10кВ.

Акт технического освидетельствования № 104 от 28.02.2024г.

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

**«Реконструкция кабельной линии КЛ-6 кВ ф. 15-Трамвайная с
заменой кабеля ААШв-10 3х185, протяженностью по трассе 0,32
км»**

1. Необходимость реконструкции.

Кабельный участок кабельно-воздушной линии КЛ- 6 кВ ф. 15- Трамвайная (эксплуатируется с 1978 г.) физически устарела, число муфт превышает допустимые нормативные значения по количеству муфт на 1 км. кабеля. Данная КЛ проходит под автодорогой и по земельному участку, находящемся в частной собственности (территории частных жилых домов и огородов), что затрудняет проведение аварийно-восстановительных и ремонтных работ, которые необходимо производить в кратчайшие сроки (из-за наличия категорийных потребителей). Реконструкция кабельного участка направлена на усиление надежности бесперебойного электроснабжения.

Согласно акта технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей и Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами (РД 153-34.3-20.622-98).

Наименование линии	Выявленные замечания
КЛ-6 кВ ф.15-Трамвайный нитка 1	Неудовлетворительное состояние КЛ - изоляция на отдельных участках в зоне максимального риска
КЛ-6 кВ ф.15-Трамвайный нитка 1	Неудовлетворительное состояние КЛ - большое количество соединительных муфт на кабеле
КЛ-6 кВ ф.15-Трамвайный нитка 1	Неудовлетворительное состояние КЛ – частые выходы из строя
КЛ-6 кВ ф.15-Трамвайный нитка 2	Неудовлетворительное состояние КЛ - изоляция на отдельных участках в зоне максимального риска
КЛ-6 кВ ф.15-Трамвайный нитка 2	Неудовлетворительное состояние КЛ - большое количество соединительных муфт на кабеле
КЛ-6 кВ ф.15-Трамвайный нитка 2	Неудовлетворительное состояние КЛ – частые выходы из строя

Для решения ситуации необходимо проложить кабельную линию под автодорогой в трубах с изменением кабельной трассы (выносом кабельной линии за пределы частных земельных владений) прокладкой в земляной траншее в 2 нитки, кабелем маркой ААШв-10 сечением 3*185.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
2. Повышение качества и надежности электроснабжения.
3. Снизятся эксплуатационные расходы (уменьшится количество выездов бригад оперативных, ремонтных служб и лаборатории; уменьшится количество выходов кабеля из строя и затрат на внеплановые ремонты).

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 2,487 млн. руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,213 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 504-02э/24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.
Копия технического паспорта ВЛ-0,4кВ.
Проект шифр: 02-1743-ЭС ВЛ-0,4кВ.
Акт технического освидетельствования № 95 от 22.02.2024г.
Акт технического освидетельствования № 98 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

**«Реконструкция кабельной линии КЛ-6 кВ ф. 9-Транспортный с
заменой кабеля АШв-10 3х185, протяженностью по трассе 0,31
км»**

1. Необходимость реконструкции.

Кабельный участок кабельно-воздушной линии КЛ- 6 кВ ф. 9-Транспортный (эксплуатируется с 1966 г.) физически устарела, число муфт превышает допустимые нормативные значения по количеству муфт на 1 км. кабеля. Данная КЛ проходит под автодорогой и по земельному участку, находящемся в частной собственности (территории частных жилых домов и огородов), что затрудняет проведение аварийно-восстановительных и ремонтных работ, которые необходимо производить в кратчайшие сроки (из-за наличия категорийных потребителей). Реконструкция кабельного участка направлена на усиление надежности бесперебойного электроснабжения.

Согласно акта технического освидетельствования выявлено нарушение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей и Типовой инструкции по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ с неизолированными проводами (РД 153-34.3-20.622-98).

Наименование линии	Выявленные замечания
КЛ-6 кВ ф.15-Транспортный нитка 1	Неудовлетворительное состояние КЛ - изоляция на отдельных участках в зоне максимального риска
КЛ-6 кВ ф.15-Транспортный нитка 1	Неудовлетворительное состояние КЛ - большое количество соединительных муфт на кабеле
КЛ-6 кВ ф.15-Транспортный нитка 1	Неудовлетворительное состояние КЛ – частые выходы из строя
КЛ-6 кВ ф.15-Транспортный нитка 2	Неудовлетворительное состояние КЛ - изоляция на отдельных участках в зоне максимального риска
КЛ-6 кВ ф.15-Транспортный нитка 2	Неудовлетворительное состояние КЛ - большое количество соединительных муфт на кабеле
КЛ-6 кВ ф.15-Транспортный нитка 2	Неудовлетворительное состояние КЛ – частые выходы из строя

Для решения ситуации необходимо проложить кабельную линию под автодорогой в трубах с изменением кабельной трассы (выносом кабельной линии за пределы частных земельных участков) прокладкой в земляной траншее, кабелем маркой ААШв-10 сечением 3*185.

2. Ожидаемые результаты от реализации.

1. Исключение риска длительных перебоев в электроснабжении потребителей.
2. Повышение качества и надежности электроснабжения.
3. Снизятся эксплуатационные расходы (уменьшится количество выездов бригад оперативных, ремонтных служб и лаборатории; уменьшится количество выходов кабеля из строя и затрат на внеплановые ремонты).

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость строительно-монтажных работ с оборудованием и материалами- 1,914 млн. руб. с НДС.

Отдельная стоимость проектных работ – 0,170 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 505-02э/24

Копия сметы на проектные работы.

Копия технического задания на проектирование.

Копия технического паспорта КЛ-6кВ.

Проект шифр: 02-1745-ЭС КЛ-6кВ.

Акт технического освидетельствования № 93 от 20.02.2024г.

Акт технического освидетельствования № 94 от 21.02.2024г.

**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

**«Реконструкция кабельно-воздушной линии КВЛ-10 кВ ф.3 (ввод
№3) с установкой реклоузера 10 кВ»**

2024

1. Необходимость реконструкции.

Согласно акту № ВЛ-Р-23-5 от 01.07.2023 г. оценки технического состояния кабельно-воздушной линии электропередач 10 кВ, ф. 3 (ввод №3) 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 10кВ 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 10 кВ, значительного сокращения сроков восстановления электроснабжения при сложных метеорологических условиях, необходимо произвести установку реклоузера 10 кВ, с двусторонним питанием, секционных ПСС-6(10) кВ (взамен разъединителя СВ-4), 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- 3,074 млн. руб. с НДС.

4. Обосновывающие материалы к мероприятию.

Локальная смета № 50120-02э/24

Копии технических паспортов КЛ и ВЛ.

Ведомость объемов работ и материалов КВЛ.

Акт оценки технического состояния № ВЛ-Р-23-2 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 комплекса нежилых зданий производственно-
административного назначения,
расположенных по адресу:
Кемеровская обл., г. Новокузнецк, Центральный район,
ул. Орджоникидзе, 12»**

1.Необходимость приобретения.

Комплекс нежилых зданий производственного и административно-бытового назначения предназначен для размещения следующего промышленно-производственного персонала и оборудования ООО «Горэлектросеть»:

№ п/п	Подразделения ООО «Горэлектросеть»	Штатное расписание	Место расположения персонала и оборудования
1	Тех.директор, гл.инженер, секретарь	3	ул. Орджоникидзе 12 корп.2 (АБК-1)
2	Отдел охраны труда и промышленной безопасности (с техническим классом и оборудованием)	8	ул. Орджоникидзе 12 корп.2 , корп.5 (АБК-2, АБК-1)
3	Оперативно диспетчерская служба	33	ул. Орджоникидзе 12 корп.2 (АБК-1)
4	Центральный-Куйбышевский электросетевой район	32	ул. Орджоникидзе 12 корп.5 (АБК-2)
5	Электротехническая лаборатория	17	ул. Орджоникидзе 12 корп.5 (АБК-2)
6	Участок по ремонту оборудования	7	ул. Орджоникидзе 12 корп.3 (АБК-маслохозяйство)
7	Производственно-технический отдел	13	ул. Орджоникидзе 12 корп.2 (АБК-1)
8	Участок по обслуживанию приборов учета	8	ул. Орджоникидзе 12 корп.5 (АБК-2)

2.Ожидаемые результаты от реализации.

1. Исключение расходов на аренду помещений.
2. Увеличение активов компании.
3. Возможность долгосрочного планирования бизнеса вне зависимости от условий арендодателя.

3. Расчетная стоимость.

Общая стоимость комплекса зданий – 63,619 млн. руб. с НДС.

4.Обосновывающие материалы к мероприятию.

- 1 Отчет об оценке рыночной стоимости объекта капитального строительства от 27.04.2020 г. № Н-103/2020.
- 2 Расчет стоимости по состоянию на 2024 г.

Технический директор
ООО «Горэлектросеть»

В.В. Грунин