

СОГЛАСОВАЛ:

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ЭПК УрФУ

Директор ЭПК УрФУ

Г.Б. Печенкин



Н.Е. Маркин

"31" марта 2021 г.

"31" марта 2021 г.

### Паспорт к инвестиционному проекту

### Н\_ЕРК\_URFU\_P321

(идентификатор)

## «Строительство узловой ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург»

(наименование)

### 1. Краткое описание проекта

В рамках настоящего инвестиционного проекта планируется выполнить строительство ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург.

**Адрес расположения объекта:** Свердловская область, г. Екатеринбург, квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург.

**Юридический статус:** объект находится в собственности ЭПК УрФУ.

**Источники финансирования:** в качестве источника финансирования инвестиционного проекта планируется прибыль и амортизация ЭПК УрФУ включаемая в тариф на передачу электрической энергии.

**Целью реализации** мероприятия является достижение плановых показателей надежности, утвержденных Постановлением РЭК Свердловской области от 29.12.2020 г. № 271-ПК. Строительство сетевого объекта требуется для перехода с кольцевой на радиально-кольцевую схему работы электрических сетей в сегменте сети 6-10 кВ: ПС УПИ – ТП 1057 – ТП 1977 – ТП 1095 – ТП 1830 – ТП 1609, а также для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей и повышение безопасности эксплуатации линий электропередач.

Основные характеристики объекта в рамках настоящего проекта приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные характеристики объекта строительства

Наименование объекта электросети	Характеристики объекта		Год ввода в эксплуатацию
	Характеристика	Конструкция	
2БКТП-1250	1250 кВА-6/0,4кВ	2хТМГ-1250 кВА	2023 г.

## 2. Основные показатели инвестиционного проекта

### Общие сведения

Улучшение технико-экономических показателей работы ЭПК УрФУ будет достигнуто за счёт уменьшения объёмов финансирования, направляемых на ликвидацию возможных аварий на ветхих электрических сетях, и на компенсацию возможных убытков потребителей, возникающих в результате нарушения электроснабжения.

Технические решения, применённые в данном инвестиционном проекте по строительству 2БКТП-1250, соответствуют действующим нормам и направлены на повышение безопасности электросети ЭПК УрФУ, а также обеспечит более надёжное и качественное электроснабжение потребителей.

### Показатели энергетической эффективности

Выполнение работ по инвестиционному проекту направлено на обеспечение бесперебойного, надёжного электроснабжения потребителей и не связано с увеличением объёмов реализации услуг. В связи с этим данные инвестиции не обеспечивают явного или рассчитываемого экономического эффекта. Однако, несмотря на отсутствие явной прибыли, он обладает социальной направленностью и необходим для обеспечения надёжного и бесперебойного электроснабжения потребителей ЭПК УрФУ.

## 3. Стоимость и график реализации проекта

Общие сведения о стоимости выполнения работ приведены в таблице 2.

Таблица 2

Сводная сметная стоимость реализации проекта в прогнозных ценах года реализации

Наименование мероприятия	Сметная стоимость в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС				
	Всего	СМР	ПИР	Оборудование и материалы	Прочие
Строительство узловой ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург	16 258,01	16 258,01			-

Основные этапы, график выполнения работ, объёмы освоения, ввода основных средств и финансирования представлены в таблице 3.

## Основные этапы реализации проекта

№ этапа	Наименование этапа	Объем работ	Период реализации		Объем освоения, тыс. руб. без НДС	Ввод основных средств, тыс. руб. без НДС	Объем финансирования, тыс. руб. без НДС
			Начало	Окончание			
1	Строительство узловой ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург	2х1250 кВА	-	-		-	-
1.1	Проектно-изыскательские работы	1			1 840,66	-	1 840,66
1.2	Строительно-монтажные работы	2х1250 кВА	2023	2023	14 417,35		14 417,35
	Всего по проекту	2х1250 кВА	2023	2023	16 258,01	16 258,01	16 258,01

**Приложения к паспорту инвестиционного проекта:**

Техническое обоснование мероприятия

Материалы, обосновывающие стоимость инвестиционного мероприятия

Приложение N 1. Форма 1. Перечни инвестиционных проектов на 2021-2024 годы

Приложение N 2. Форма 2. План финансирования капитальных вложений по инвестиционным проектам

Приложение N 3. Форма 3. План освоения капитальных вложений по инвестиционным проектам

Приложение N 4. Форма 4. План ввода основных средств

Приложение N 5. Форма 5. План ввода основных средств (с распределением по кварталам)

Приложение N 6. Форма 6. Краткое описание инвестиционной программы. Постановка объектов электросетевого хозяйства под напряжение и (или) включение объектов капитального строительства для проведения пусконаладочных работ

Приложение N 7. Форма 7. Краткое описание инвестиционной программы. Ввод объектов инвестиционной деятельности (мощностей) в эксплуатацию

Приложение N 8. Форма 8. Краткое описание инвестиционной программы. Вывод объектов инвестиционной деятельности (мощностей) из эксплуатации

Приложение N 9. Форма 9. Краткое описание инвестиционной программы. Показатели энергетической эффективности

Приложение N 10. Форма 10. Краткое описание инвестиционной программы. Места расположения объектов инвестиционной деятельности и другие показатели инвестиционных проектов

Приложение N 11. Форма 11. Краткое описание инвестиционной программы.  
Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов

Раздел 1. Технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью свыше 150 кВт

Раздел 2. Технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт включительно

Раздел 3. Оценка расходов на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт включительно

Приложение N 12. Форма 12. Краткое описание инвестиционной программы.  
Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов

Приложение N 13. Форма 13. Краткое описание инвестиционной программы.  
Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов

Приложение N 14. Форма 14. Краткое описание инвестиционной программы.  
Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов

Приложение N 15. Форма 15. Краткое описание инвестиционной программы.  
Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов

Приложение N 16. Форма 16. Краткое описание инвестиционной программы.  
Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов

Приложение N 17. Форма 17. Краткое описание инвестиционной программы.  
Индексы-дефляторы инвестиций в основной капитал (капитальных вложений)

Приложение N 18. Форма 18. Значения целевых показателей, установленные для целей формирования инвестиционной программы

Приложение N 19. Форма 19. Перечень субъектов Российской Федерации, на территории которых инвестиционной программой (проектом инвестиционной программы) организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью предусматривается строительство (реконструкция, модернизация, техническое перевооружение) объектов электросетевого хозяйства, а также находятся объекты электросетевого хозяйства, входящие в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть

Техническое обоснование мероприятия  
«Строительство узловой ТП до узловой ТП в квартале улиц Малышева-  
Мира-Фонвизина-Ковалевской»

Технические данные:

- Диспетчерское наименование: Узловая 2БКТП-1250 (ТП 11977)
- Рабочее напряжение: 6/0,4кВ
- Силовые трансформаторы: ТМГ 1250/6/0,4 – 2шт.
- Исполнение: в бетонном корпусе с кабельным подпольем.
- Оборудование РУ 6кВ: камеры КСО 292М с вакуумными выключателями, РЗА на базе микропроцессорной техники.
- Оборудование РУ 0,4кВ: шкафы РШНН с автоматическими выключателями.
- Распределительное устройство совмещенное 6кВ и 0,4кВ.
- 2БКТП-1250 укомплектовать охранно-пожарной сигнализацией, ШОТ, шкафами учета на каждое присоединение, АСУТП и АИИС КУЭ.

Новая узловая 2БКТП-1250 необходима для снижения нагрузки на существующие сети 6кВ. Кабельная линия 6кВ ПС УПИ – ТП 1977 в аварийных и ремонтных режимах не может обеспечить электроснабжение потребителей из-за низкой пропускной способности. В нормальном режиме эта линия работает близко к своей номинальной нагрузке. Кроме того существующая схема сети 6кВ не позволяет перераспределить нагрузку на другие участки сети.

В ТП 1977 физически отсутствует место для установки дополнительного оборудования 6 и 0,4кВ для обеспечения перераспределения нагрузки, как в нормальном, так и в аварийном режиме.

В ТП 1977 физически отсутствует место для присоединения новых кабельных линий 0,4кВ.

Проведение реконструкции ТП 1977 экономически не рационально, так как связано с длительным перерывом электроснабжения социально значимых объектов (школа, учебные помещения, стадион и манеж, общежития, гостиницы и пр.). Кроме того, на существующих земельных участках значительное расширение невозможно.

На основании вышеизложенного предлагается построить новую узловую 2БКТП-1250, которая снимет все эти вопросы.

Зам. начальника электроцеха



М.В. Харюшин

**Расчет стоимости мероприятия "Строительство узловой ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург" в соответствии с приказом Минэнерго России от 17.01.2019 N 10 "Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.02.2019 N 53709)**

№ п/п	Наименование	Наименование коэффициента по УНЦ	Ед. изм	Фактический объем	Стоимость за ед. по УНЦ, тыс.руб.	Стоимость по УНЦ	Коэффициент перехода от базового к. в субъекте, Ц1-68-7	Стоимость по УНЦ в базисном уровне цен на 01.01.2018	Индекс ИПЦ 2019	Индекс ИПЦ 2020	Индекс ИПЦ 2021	Индекс ИПЦ 2022	Индекс ИПЦ 2023	Всего в прогнозных ценах соответствующих лет, тыс. руб.	Всего в прогнозных ценах 2021 г., тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Проектирование строительства блочной ТП 2х1250 кВА	П6-08	ед	1,000	1 500	1 500,00	1	1 500,00	1,045	1,034	1,052	1,038	1,040	1 840,66	1 705,08
2	Строительство блочной ТП 2х1250 кВА	Э4-01	ед	2,000	1 615	3 230,00	1	3 230,00	1,045	1,034	1,052	1,038	1,040	3 963,56	3 671,60
3	Установка ячеек выключателей	В8-01-1	ед	9,000	928	8 352,00	1,02	8 519,04	1,045	1,034	1,052	1,038	1,040	10 453,79	9 683,74
4	<b>Всего</b>							<b>13 249,04</b>						<b>16 258,01</b>	<b>15 060,42</b>

Директор ЭПК УрФУ



Н.Е. Маркин