

СОГЛАСОВАЛ:

Главный инженер ЭПК УрФУ

Г.Б. Печенкин

"31" марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЭПК УрФУ



Н.Е. Маркин

"31" марта 2021 г.

## Паспорт к инвестиционному проекту

**Н\_ЕРК\_URFU\_P321**

(идентификатор)

**«Прокладка кабельной ЛЭП 6-10 кВ от ПС УПИ до узловой ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург»**  
(наименование)

### 1. Краткое описание проекта

В рамках настоящего инвестиционного проекта планируется выполнить реконструкцию КЛ-6-10 кВ путем прокладки КЛ 6-10 кВ от ПС УПИ до узловой 2БКТП-1250 кВА в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской и реконструкцию ПС УПИ с установкой ячейки.

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

**Юридический статус:** на объект зарегистрировано право оперативного управления 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. Повышение параметров отказоустойчивости сетей и создание взаиморезервирующих связей. Реконструкция сетевых объектов требуется для поэтапного перехода с кольцевой на радиально-кольцевую схему работы электрических сетей, а также для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей и повышение безопасности эксплуатации линий электропередач.

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

Год реализации мероприятия и ввода в эксплуатацию – 2022 г.

№ п/п	Наименование	Наименование коэффициента по УНЦ	Ед. изм.	Фактический объем
1	2	3	4	5
1	Проектирование реконструкции ТП	П6-06	Ед.	1,000
2	Реконструкция ПС УПИ с установкой новой ячейки выключателя для подключения КЛ-6-10 кВ до узловой РП	В8-01-4	Ед.	1,000
3	Проектирование КЛ-6-10 кВ	П5-01	км	1,000
4	Кабель АПВППГ 1х300/70-10	К1-09	км	0,574
5	ГНБ под ул. Малышева	Н1-03	км	0,046
6	Устройство траншеи благоустройство по трассе с учетом восстановления газонов Благоустройство с газоном	Б2-02-3	км	0,075
7	благоустройство по трассе без учета восстановления газонов	Б2-02-1	км	0,499
8	Благоустройство дорожный проезд	Б4-02	м. кв.	958,000

## 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 КЛ-6 кВ, соответствуют действующим нормам и направлены на повышение безопасности эксплуатации ЛЭП, а также обеспечит 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.

## 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
Прокладка кабельной ЛЭП 6-10 кВ от ПС УПИ до узловой ТП в квартале улиц Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург	10 266,09	10 266,09			-

Основные этапы, график выполнения работ, объемы 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			
<b>1</b>	Прокладка КЛ-6-10 кВ от ПС УПИ до узловой 2БКТП 1250	<b>574 м</b>	2022	2022	10 266,09	10 266,09	10 266,09
1.1	Проектно-изыскательские работы	<b>1</b>	2022	2022			
1.2	Строительно-монтажные работы	574м	2022	2022			
1.3	Реконструкция ПС УПИ	<b>1</b>	2022	2022			
	<b>Всего по проекту</b>	<b>574м</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	10 266,09	10 266,09	10 266,09

## Приложения к паспорту инвестиционного проекта:

Карта-схема с отображением планируемого местоположения объектов электроэнергетики

Техническое обоснование мероприятия

Описание и объем работ

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)

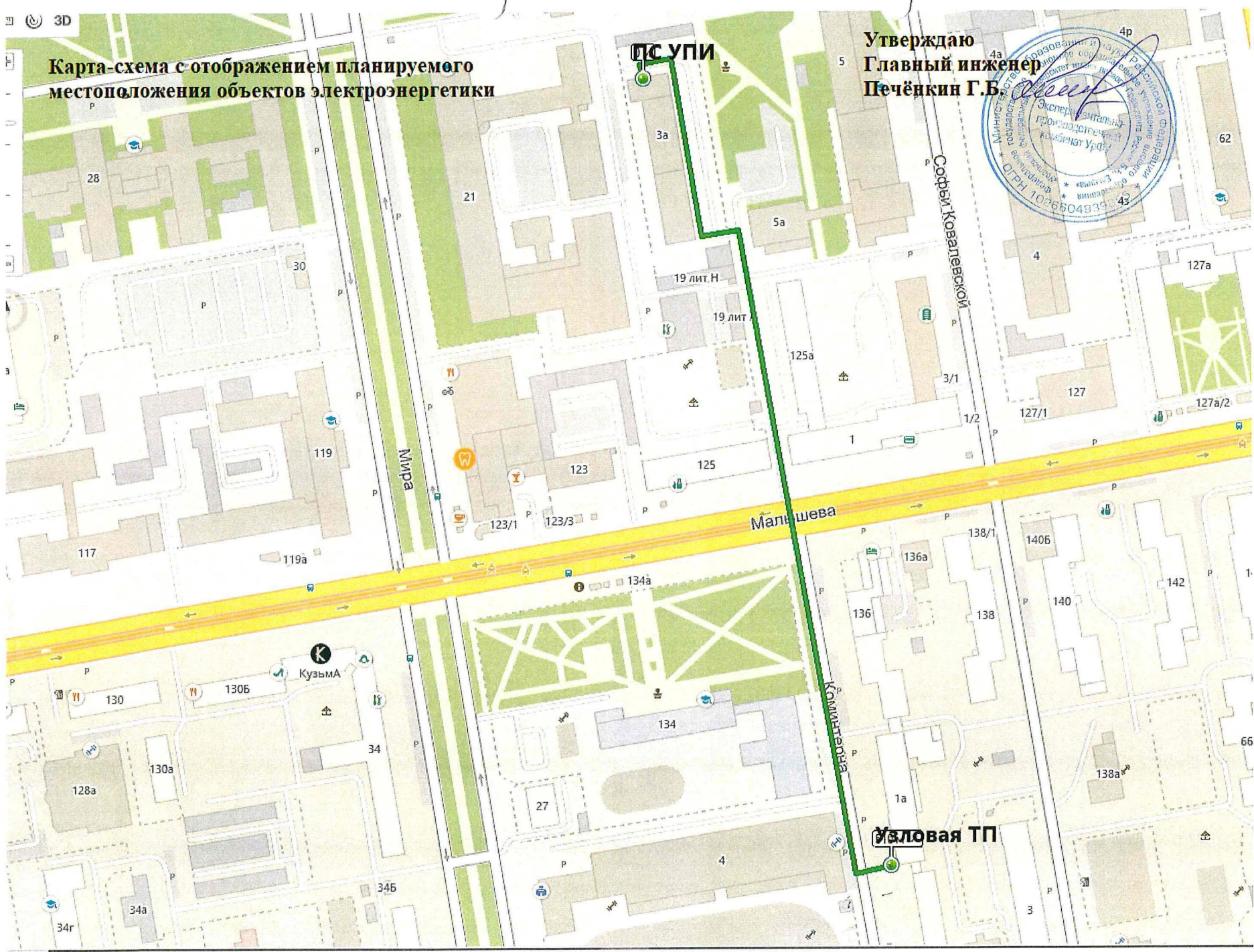
Приложение N 18. Форма 18. Значения целевых показателей, установленные для целей формирования инвестиционной программы

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

**Карта-схема с отображением планируемого  
местоположения объектов электроэнергетики**

**ПС УПИ**

**Утверждаю  
Главный инженер  
Печёнкин Г.Б.**



**Узловая ТП**

Техническое обоснование мероприятия  
«Прокладка кабельной ЛЭП 6 кВ от ПС УПИ до узловой ТП в квартале улиц  
Малышева-Мира-Фонвизина-Ковалевской, город Екатеринбург»

Технические данные:

- Диспетчерское наименование: КЛ 6кВ ПС УПИ – узловая 2БКТП-1250 (ТП 11977)
- Рабочее напряжение: 6кВ
- Длина трассы – 574м.
- Марка кабеля ЗАПвПГ 1х300/70

Новая кабельная линия 6кВ «ПС УПИ - узловая 2БКТП-1250 (ТП 11977)» необходима для осуществления питания новой узловой 2БКТП-1250, строительство которой предусмотрено в 2023 г. Такое техническое решение позволит снизить нагрузку на существующие сети 6кВ.

Кабельная линия 6кВ ПС УПИ – ТП 1977 в аварийных и ремонтных режимах не могут 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 6кВ для обеспечения перераспределения нагрузки, как в нормальном, так и в аварийном режиме.

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

На основании вышеизложенного предлагается построить новую узловую 2БКТП-1250 и кабельную линию 6кВ от ПС УПИ, которая обеспечит нормальное электроснабжение потребителей узловой 2БКТП-1250.

Зам. начальника электроцеха



М.В. Харюшин

Расчет стоимости мероприятия "Прокладка кабельной ЛЭП 6 кВ от ПС УПИ до 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	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
1	Проектирование реконструкции ТП	П6-06	ед	1,000	300	300,00	1,00	300,00	1,045	1,034	1,052	1,038	353,97	341,02
2	Реконструкция ПС УПИ с установкой новой ячейки выключателя для подключения КЛ-6 кВ до узловой РП	В8-01-4	ед	1,000	1 261	1 261,00	1,02	1 286,22	1,045	1,034	1,052	1,038	1 517,63	1 462,07
3	Проектирование КЛ-6 кВ	П5-01	км.	1,000	611	611,00	1,00	611,00	1,045	1,034	1,052	1,038	720,93	694,53
4	Кабель АПВППГ 1х300/70-10	К1-09	км	0,574	3 224	1 850,58	1,08	1 998,62	1,045	1,034	1,052	1,038	2 358,20	2 271,87
5	ГНБ под ул.Малышева	Н1-03	км	0,046	23 088	1 062,05	1,08	1 147,01	1,045	1,034	1,052	1,038	1 353,37	1 303,83
6	Устройство траншеи благоустройство по трассе с учетом восстановления газонов Благоустройство с газоном	Б2-02-3	км	0,075	2 320	174,00	1,08	187,92	1,045	1,034	1,052	1,038	221,73	213,61
7	благоустройство по трассе без учета восстановления газонов	Б2-02-1	км	0,499	1 428	712,57	1,08	769,58	1,045	1,034	1,052	1,038	908,04	874,80
8	Благоустройство дорожный проезд	Б4-02	м.кв	958,000	2	2 222,56	1,08	2 400,36	1,045	1,034	1,052	1,038	2 832,22	2 728,53
<b>8</b>	<b>Всего</b>							<b>8 700,71</b>					<b>10 266,09</b>	<b>9 890,26</b>

Директор ЭПК УрФУ



Н.Е. Маркин