**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«УРЕНГОЙГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ»**

**КОРРЕКТИРОВКА**

**ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ**

**АО «Уренгойгорэлектросеть»**

**по повышению надежности электроснабжения**

**на 2019-2023 годы**

Разработчик:

АО «Уренгойгорэлектросеть»

Генеральный директор Р.С. Шершнев

**г. Новый Уренгой, 2020**

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ 3](#_Toc506449703)

[2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВЫЙ УРЕНГОЙ 5](#_Toc506449704)

[3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «УРЕНГОЙГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ» 6](#_Toc506449705)

[4. ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 7](#_Toc506449706)

[5. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ В ЭНЕРГОСНАБЖЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МО г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ 7](#_Toc506449707)

[6. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА 14](#_Toc506449707)

[7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН 15](#_Toc506449708)

[8. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ 22](#_Toc506449709)

**9. ПРИЛОЖЕНИЕ №1 32**

# ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

**акционерного общества «Уренгойгорэлектросеть» по повышению надежностиэлектроснабжения, на 2019-2023 гг.**

таблица 1.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование Программы** | Инвестиционная программа акционерного общества «Уренгойгорэлектросеть» по повышению надежности электроснабжения, на 2019-2023 гг. |
| **Основание для разработки** | Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35- ФЗ «Об электроэнергетике»;  Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 г. № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;  Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 г. № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике» |
| **Разработчик Программы** | АО «Уренгойгорэлектросеть» |
| **Исполнители Программы** | АО «Уренгойгорэлектросеть» |
| **Цель Программы** | Целью разработки инвестиционной программы является обеспечение надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей МО г. Новый Уренгой |
| **Задачи Программы** | 1. Повышение надежности системы электроснабжения МО г. Новый Уренгой 2. Повышение качества предоставления услуг электроснабжения для потребителей МО г. Новый Уренгой 3. Увеличение пропускной способности 4. Обеспечение стабильной и безопасной работы системы электроснабжения на территории МО г. Новый Уренгой |
| **Сроки и этапы реализации Программы** | Период реализации Программы - 2019-2023 гг. |
| **Основные мероприятия Программы** | Основные мероприятия инвестиционной программы:   1. Реконструкция ЗРУ-1 ПАЭС. 2. Реконструкция распределительных пунктов МО г. Новый Уренгой. 3. Реконструкция трансформаторных подстанций МО г. Новый Уренгой 4. Реконструкция ВЛ-6 (10) кВ в энергосистеме МО г. Новый Уренгой. 5. Реконструкция (обновление) кабельных линий электропередач КЛ 6 (10) кВ, в энергосистеме МО г. Новый Уренгой. 6. Реконструкция (обновление) кабельных линий электропередач КЛ 0,4 кВ, в энергосистеме МО г. Новый Уренгой. |
| **Объем и источники**  **Финансирования**  **Программы** | Объем финансирования Инвестиционной программы – 131 994,35 тыс. руб.:   * Собственные средства – 131 994,35 тыс. руб. |
| **Ожидаемые конечные результаты реализации Программы** | 1. Технологические результаты:  * сокращение аварийности системы электроснабжения МО г. Новый Уренгой ; * техническое перевооружение энергохозяйства (реконструкция имеющегося и замена устаревшего оборудования, оптимизация работы имеющихся мощностей) * увеличение установленной мощности трансформаторов. * увеличение сроков службы оборудования и времени межремонтной эксплуатации объектов. * увеличение пропускной способности электрооборудования.  1. Социальные результаты:  * повышение надежности и качества предоставления услуг электроснабжения для потребителей МО г. Новый Уренгой; * обеспечение бесперебойности предоставления услуг электроснабжения для потребителей МО г. Новый Уренгой путем сокращения аварийности системы электроснабжения; * сокращение затрат на оплату потерь для населения и организаций за счет сокращения уровня нормативных потерь электрической энергии и достижения экономического эффекта от реализации мероприятий. |
| **Система организации и контроля исполнения Программы** | Программа реализуется на территории МО г. Новый Уренгой. Реализация мероприятий, предусмотренных Программой, осуществляется АО «УГЭС». Контроль и мониторинг исполнения Программы осуществляют Департамент тарифной политики, энергетики и ЖКК ЯНАО, Региональная энергетическая комиссия Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа. |

# КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВЫЙ УРЕНГОЙ

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров инвестиционной программы:

* Общая площадь – 38,96 тыс. га
* Среднегодовая численность населения (2017 г.) - 113,3 тыс. чел.
* увеличение 2010/2017 гг. - на 9%
* Общая площадь жилищного фонда (2014 г.) - 2 119,8 тыс. м2
* темп роста 2010/2014 гг. - 106%

Муниципальное образование город Новый Уренгой (далее - МО г. Новый Уренгой) входит в состав Ямало-Ненецкого автономного округа (далее - ЯНАО). Поселок Новый Уренгой основан 07.08.1975. Статус города получил 16.06.1980г. Муниципальным образованием является с 26.11.1996.

Территория

Территория МО г. Новый Уренгой расположена в заполярной тундровой части Западно-Сибирской низменности, в 450 км к востоку от г. Салехарда. МО г. Новый Уренгой граничит на юге и северо-востоке с Пуровским районом, на западе - с Надымским районом.

Географически МО г. Новый Уренгой находится на широте 66о05’ и долготе 76°49’ (рис. 1).



**Рисунок 1. Географическое положение МО г. Новый Уренгой**

**Климат**

Климат МО г. Новый Уренгой умеренно-континентальный и характеризуется продолжительной зимой (284 дня), коротким летом (35 дней). Средняя годовая температура воздуха составляет -7,8 градуса Цельсия. Средняя месячная температура января достигает -26,4 градуса Цельсия, средняя температура июля +14 градусов Цельсия.

Количество осадков за ноябрь-март составляет 117 мм, за апрель-октябрь – 397 мм.

Административное деление

МО г. Новый Уренгой делится на четыре района: Южный, Северный, Коротчаево и Лимбяяха. Северный и Южный районы разделены тундровой зоной, реками Седэ-Яха и Тамчара-Яха. Коротчаево и Лимбяяха расположены на расстоянии более 70 км от центра города. До 2005 г. Коротчаево и Лимбяяха были поселками в составе МО г. Новый Уренгой.

Общая площадь МО г. Новый Уренгой составляет 38,96 тыс. га: районы Северный и Южный - 11,34 тыс. га; район Коротчаево - 8,77 тыс. га; район Лимбяяха - 18,86 тыс.га.

# КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «УРЕНГОЙГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ»

Акционерное общество «Уренгойгорэлектросеть» (далее - АО «Уренгойгорэлектросеть») является юридическим лицом, создано и осуществляет свою деятельность на основании Устава в соответствии с Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом «Об акционерных обществах» и иным действующим законодательством Российской Федерации

Место нахождения АО «Уренгойгорэлектросеть»: 629300, ЯНАО, Тюменская область, г. Новый Уренгой, ул. Промышленная, д.15.

Основной целью деятельности АО «Уренгойгорэлектросеть» является обеспечение потребностей населения МО г. Новый Уренгой, юридических и физических лиц услугами по снабжению электроэнергией.

Для достижения основной цели АО «Уренгойгорэлектросеть» осуществляет следующие виды деятельности:

* предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническомуобслуживанию электрической распределительной и регулирующей аппаратуры;
* производство, передача и распределение электроэнергии;
* деятельность по обеспечению работоспособности электрических сетей;
* ремонт прочих бытовых электрических изделий;
* деятельность в области стандартизации и метрологии;
* строительство зданий и сооружений;
* подготовка строительного участка;
* производство общестроительных работ;
* монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений;
* монтаж прочего инженерного оборудования;
* производство отделочных работ;
* аренда строительных машин и оборудования с оператором;
* хранение и складирование;
* предоставление прочих услуг.

АО «Уренгойгорэлектросеть» осуществляет перечисленные виды деятельности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Устав АО «Уренгойгорэлектросеть», утв. Распоряжением Департамента недвижимости МО г. Новый Уренгой от 29.08.2007 № 38-р.

# ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Краткая характеристика действующей системы электроснабжения МО г. Новый Уренгой:

* Поставка электроэнергии к потребителям осуществляется по линиям электропередачи через трансформаторные подстанции и распределительные пункты.
* Общее количество:
* трансформаторные подстанции 110/6кВ - 1 шт.;
* трансформаторные подстанции 35/6-10кВ - 3 шт.;
* трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ – 161 шт.
* распределительные пункты 6-10кВ - 10 шт.;
* ЗРУ (закрытые распределительные устройства) – 3 шт.
* Общая протяженность линий электропередачи всех классов напряжения составляет 622 км.

Технологический процесс передачи электроэнергии начинается с основного поставщика филиал «Северные электрические сети» АО «Тюменьэнерго». АО «Тюменьэнерго» трансформирует и передает электроэнергию с ВН (110 кВ) в СН-1 (35 кВ), СН-2 (1-20 кВ), а также через сети ООО УФ «Газпром энерго».

Затем передача, распределение электрической энергии и трансформация электрической энергии осуществляются через сети АО «Уренгойгорэлектросеть» до конечного потребителя (население, прочие потребители).

# АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ В ЭНЕРГОСНАБЖЕНИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МО г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ

**Основные проблемные вопросы:**

* высокий износ электрооборудования;
* большая загруженность линии, значительные затраты на ремонт, техническое обслуживание, сверхнормативные потери в линиях;
* необходимость выполнения реконструкции построенных в 1980г.г воздушных и кабельных линий электропередач 0,4 кВ; 6 кВ; 10 кВ; 35 кВ.
* необходимость выполнения реконструкции построенных в 1980 г. зданий и сооружений;
* необходимость повышения надежности работы электрических сетей.

Большая часть оборудования и электрических сетей АО «Уренгойгорэлектросеть» является устаревшей, что приводит к повышению аварийности и к снижению качества электроэнергии.

Средний физический износ оборудования и электрических приведён в таблице 5.1:

таблица 5.1.

|  |  |
| --- | --- |
| **износ трансформаторных подстанций, распределительных пунктов** | **% износа** |
| 55 ед. | 99 - 100 |
| 15 ед. | 85 -90 |
| 8 ед. | 78 - 85 |
| 10 ед. | 72-78 |
| 15 ед. | 50-58 |
| 13 ед. | 33-38 |
| 28 ед. | 20-27 |
| 34 ед. | менее 20% |
| **износ сетейэлектроснабжения** |  |
| ВЛ-35 кВ, протяженность-24,5 км | 74 |
| ВЛ-10 кВ, протяженность-40,66 км | 55 |
| ВЛ-6 кВ, протяженность-4,25 км | 74 |
| ВЛ-6 кВ, протяженность-7,74 км | 57 |
| ВЛ-0,4 кВ, протяженность-22,81 км | 57 |
| ВЛ-0,4 кВ, протяженность-4,25 км | 55 |
| ВЛ-0,4 кВ, протяженность-10,86 км | 52 |
| КЛ-10 кВ, протяженность-32,7 км | 55 |
| КЛ-10 кВ, протяженность-15,4 км | 50 |
| КЛ-10 кВ, протяженность-1,31 км | 38 |
| КЛ-10 кВ, протяженность-8,48 км | 22 |
| КЛ-6 кВ, протяженность-6,32 км | 59 |
| КЛ-6 кВ, протяженность-2,1 км | 55 |
| КЛ-0,4 кВ, протяженность-78,1 км | 58 |
| КЛ-0,4 кВ, протяженность-24,29 км | 55 |
| КЛ-0,4 кВ, протяженность-3,38 км | 47 |
| КЛ-0,4 кВ, протяженность-1,12 км | 42 |
| КЛ-0,4 кВ, протяженность-4,98 км | 34 |
| КЛ-0,4 кВ, протяженность-13,61 км | 22 |

**Реконструкция (обновление) кабельных линий 0,4, 10 кВ в энергосистеме МО г. Новый Уренгой**

Необходимость реконструкции кабельных линий электропередач обусловлена тем, что силовые кабели с бумажно-масляной изоляцией отслужили установленные сроки эксплуатации. На отдельных участках кабельных линий установлено предельное количество ремонтных муфт. Сечение кабельных линий на некоторых участках не обеспечивает необходимую пропускную способность и сдерживает дальнейшее подключение новых потребителей.

Целью реконструкции сетей является в первую очередь повышение надежности электроснабжения существующих потребителей и вновь подключаемых объектов, а так же для реконструкции нормальной схемы электроснабжения в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, ПТЭЭСС. Реализация мероприятий по реконструкции кабельных линий позволит равномерно распределить существующие нагрузки по сетям

**Реконструкция (обновление) воздушных линий электропередач ВЛ-6(10) кВ в энергосистеме МО г. Новый Уренгой**

В связи с продолжительным сроком службы реконструкции подлежат опоры, провода и конструкции вследствие выработки нормативного срока службы и имеющие значительные повреждения. Существующий провод по своему сечению не в состоянии передать всю необходимую мощность, что приводит к недопустимому падению напряжения у наиболее удаленных потребителей электрической энергии. В связи с этим предлагается выполнить реконструкцию ВЛ-10 кВ с заменой опор и магистральных проводов большего сечения что приведет к снижению энергетических потерь, уменьшению падения напряжения в сети, снижению эксплуатационных затрат за счет уменьшения объемов аварийно-восстановительных работ и повышению эксплуатационной надежности и бесперебойности энергообеспечения потребителей.

**Реконструкция трансформаторных подстанций и распределительных пунктов МО г. Новый Уренгой**

Поставка электроэнергии к потребителям осуществляется по линиям электропередачи через трансформаторные подстанции. При этом возможности большинства подстанций исчерпаны полностью, дальнейший рост их загрузки невозможен, т.к. с развитием технологий, увеличением численности населения, вводом новых зданий значительно увеличилось потребление электроэнергии.

Основными факторами роста электропотребления населением являются:

а) увеличение «обеспеченности жильем», связанной со строительством новых жилых домов и расселением аварийного и ветхого жилищного фонда;

б) увеличение удельного душевого электропотребления, связанного с расширением применения в быту массовых и эксклюзивных электроприборов.

Таким образом, в результате рост данных факторов привел к значительному росту потребления электроэнергии городом в целом. В результате сети перегружены.

В настоящий момент строительная часть ряда имеющихся подстанций и распределительных пунктов обветшала и представляет прямую угрозу обслуживающему персоналу и установленному в них оборудованию. Электрическая часть трансформаторных подстанций также не отвечает современным требованиям и требует замены. Релейная защита и автоматика, установленная в распределительных пунктах, выпущена в 80-х годах XX века и не имеет элементной базы для ремонта и поддержания ее в работоспособном состоянии. Соответственно, это не может не сказаться на надежности электроснабжения потребителей и качестве отпущенной им электрической энергии. Реализация проекта повысит надежность электроснабжения города в целом. Предоставит возможность дальнейшей реконструкции и развития электрических сетей с целью увеличения их пропускной способности, оптимизации параметров электросети направленных на эффективное использование энергетических ресурсов города.

**Описание особо значимых объектов системы электроснабжения**

**ЗРУ-1 ПАЭС**

Одним из объектов электроэнергетической системы является ЗРУ-1 ПАЭС, которое расположено в Восточной промзоне. Она осуществляет питание потребителей всех категории и поэтому должна соответствовать всем требованиям надежности.

Дата ввода в эксплуатацию – 1976 год. Капитальные ремонты не проводились. В силу того что на ЗРУ-1 ПАЭС используется морально и физически устаревшее оборудование, которое может привести к отказу и потере питания ответственных потребителей, оно требует замены на более совершенное и новое.

## Потери электроэнергии

Динамика изменения потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям представлена в таблице.

Потери электрической энергии в 2014-2017 гг.

таблица 5.2.

(млн. кВт.ч)

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **2014 год** | **2015 год** | **2016 год** | **2017 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Поступление в сеть | 414,814 | 443,839 | 444,848 | 378,137 |
| 2. | Отпуск в сеть | 376,277 | 403,426 | 407,627 | 344,114 |
| 3. | Потери электроэнергии, всего | 38,437 | 40,413 | 37,220 | 34,023 |
| 3.1. | то же в % от поступления в сеть | 9,27 | 9,11 | 8,37 | 9,00 |
| 4. | Технологические (нормативные) потери | 32,922 | 35,223 | 35,307 | 30,020 |
| 4.1. | то же в % от поступления в сеть | 7,94 | 7,94 | 7,94 | 7,94 |
| 5. | Сверхнормативные потери | 5,515 | 5,190 | 1,912 | 4,003 |

Значительные сверхнормативные потери электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям АО «Уренгойгорэлектросеть» обусловлены следующими факторами:

* недоучет ресурсов обусловленный недостатками систем учета;
* ветхость и загруженность электрических сетей 6 (10)/0.4 кВ;
* перегруженность существующих трансформаторных подстанций.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

В целях повышения надежности и эффективности системы электроснабжения потребителей МО г. Новый Уренгой разработана программа реконструкции систем энергетического оборудования.

Основные цели и задачи, которые планируется достичь в рамках реализации мероприятии в г. Новый Уренгой отражены в таблице.

таблица 6.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Перечень работ | Цели и задачи выполнения мероприятий |
|
| 1 | Реконструкция ЗРУ-1 ПАЭС | Замена силовых трансформаторов, ячеек КСО, секций шин 6 кВ, трансформаторов собственных нужд | Обновление объектов электрических сетей с истекшим сроком службы, повышение надежности работы системы электроснабжения |
| 2 | Реконструкция распределительных пунктов МО г. Новый Уренгой. | Замена ячеек КСО, секций шин 10 (6) кВ, трансформаторов собственных нужд | Обновление объектов электрических сетей с истекшим сроком службы, повышение надежности работы системы электроснабжения |
| 3 | Реконструкция трансформаторных подстанций МО г. Новый Уренгой | Замена силовых трансформаторов, электрооборудования 10(6) и 0,4 кВ | Обновление объектов электрических сетей с истекшим сроком службы, повышение надежности работы системы электроснабжения |
| 4 | Реконструкция (обновление) кабельных линий электропередач КЛ 6 (10) кВ, в энергосистеме МО г. Новый Уренгой. | Замена кабельных линий от распределительных пунктов до трансформаторных подстанций и между подстанциями в кольцевых схемах | Обновление объектов электрических сетей с истекшим сроком службы, повышение надежности работы системы электроснабжения |
| 5 | Реконструкция ВЛ-10 кВ в энергосистеме МО г. Новый Уренгой. | Замена провода, изоляторов и линейной арматуры | Обновление объектов электрических сетей с истекшим сроком службы, повышение надежности работы системы электроснабжения |
| 6 | Реконструкция (обновление) кабельных линий электропередач КЛ 0,4 кВ, в энергосистеме МО г. Новый Уренгой. | Замена кабельных линий от трансформаторных подстанций до потребителей | Обновление объектов электрических сетей с истекшим сроком службы, повышение надежности работы системы электроснабжения |

Основным целевым индикатором реализации инвестиционной программы акционерного общества «Уренгойгорэлектросеть» по повышению надежности электроснабжения в МО г. Новый Уренгой является - повышение надежности работы систем электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями. Основной целевой индикатор представлен в таблице.

таблица 6.2.

| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **2014 год** | **2015 год** | **2016 год** | **Целевой индикатор** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | **Аварийность систем коммунальной инфраструктуры (ед./км)** | 0, 135 | 0,017 | 0,19 | 0,015 |
| Количество технологических нарушений в системе электроснабжения, в (ед.) | 84 | 11 | 12 | 10 |
| Протяженность сетей всех видов (воздушных и кабельных) (км), в том числе: | 619,74 | 622,22 | 622,32 | 627,97 |
| ВЛ 35 кВ (км) | 26,51 | 26,51 | 26,51 | 26,51 |
| ВЛ 6 кВ (км) | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 24,5 |
| ВЛ 0,4 кВ (км) | 87,27 | 87,68 | 87,68 | 93,33 |
| КЛ 35 кВ (км) | 99,9 | 99,9 | 99,9 | 99,9 |
| КЛ 6 кВ (км) | 177,84 | 179,91 | 179,91 | 179,91 |
| КЛ 0,4 кВ (км) | 203,72 | 203,72 | 203,82 | 203,82 |
| 2. | **Перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя)** | 0,222 | 0,057 | 0,067 | 0,55 |
| Продолжительность отключений потребителей от предоставления электрической энергии (часов) | 367 | 11,43 | 12,42 | 16,5 |
| Количество аварийно отключенных потребителей (человек) | 1648 | 200 | 184 | 177 |
| Численность населения муниципального образования (чел.) | 115 753 | 115 095 | 111 163 | 110 085 |
| 3. | **Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг (час./день)** | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Количество часов предоставления услуг в отчетном периоде (часов) | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 |
| 4. | **Удельный вес сетей, нуждающихся в замене (%)** | 15,39 | 16,37 | 18,41 | 7,68 |
|  | Протяженность сетей, нуждающихся в замене (км): | 95,35 | 101,83 | 114,56 | 48,21 |
|  | ВЛ-35кВ(км) | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 17,12 |
|  | ВЛ-10кВ(км) | 38,1 | 38,1 | 40,66 | 27,77 |
|  | ВЛ 6 кВ (км) | 8,15 | 9,45 | 11,99 | 2,19 |
|  | ВЛ 0,4 кВ (км) | 26,26 | 26,37 | 34,8 | 25,98 |
|  | КЛ 6 (10) кВ (км) | 36,44 | 41,51 | 43,27 | 29,44 |

# ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

Организационный план реализации мероприятий инвестиционной программы АО «Уренгойгорэлектросеть» МО г. Новый Уренгой по повышению надежности электроснабжения системы электроснабжения на 2019 – 2023 гг. разработан на основании сформированного перечня работ с учетом сложившихся на территории МО г. Новый Уренгой проблем и приоритетности проведения мероприятий.

Организационный план реализации инвестиционной программы АО «Уренгойгорэлектросеть» МО г. Новый Уренгой представлен в табл. 7.1.

таблица 7.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п.п** | **Объект** | **Срок реализации** | | **ед. измерения** | **Объемные показатели** | **Реализация по годам** | | | | | **Год ввода** | **Мероприятия** | **Местонахождение** |
| **начало** | **окончание** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | ЗРУ-1 ПАЭС | 2019 | 2020 | шт | 1 |  | **1,0** |  |  |  | 1976 | Реконструкция ЗРУ-6 кВ, замена трансформаторов собственных нужд | Восточная промзона |
| 2 | РП-2 | 2021 | 2022 | шт | 1 |  |  |  | **1,0** |  | 1987 | Замена ячеек КСО, секций шин 10кВ, трансформаторов собственных нужд | III микрорайон |
| 3 | ТП-23 | 2021 | 2021 | шт | 1 |  |  | **1,0** |  |  | 1980 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | пос. Тюменьгазпром |
| 4 | ТП-43 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1987 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | II микрорайон |
| 5 | ТП-44 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1985 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | II микрорайон |
| 6 | ТП-47 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Созидателей (4 квартал МЭЗ) |
| 7 | ТП-48 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1984 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Энтузиастов (2 квартал МЭЗ) |
| 8 | ТП-151 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | III микрорайон |
| 9 | ТП-152 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1987 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | III микрорайон |
| 10 | ТП-155 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1985 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | IV микрорайон |
| 11 | ТП-156 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1985 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | IV микрорайон |
| 12 | ТП-РРС-1 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1989 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | Радио-релейная связь |
| 13 | ТП-РРС-2 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1989 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | Радио-релейная связь |
| 14 | ТП-304 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1987 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Советский |
| 15 | ТП-311 | 2021 | 2021 | шт | 1 |  |  | **1,0** |  |  | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | Мкр. Юбилейный |
| 16 | ТП-322 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1990 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Мирный |
| 17 | ТП-323 | 2019 | 2019 | шт | 1 | **1,0** |  |  |  |  | 1989 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Мирный |
| 18 | ТП-327 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Мирный |
| 19 | ТП-331 | 2023 | 2023 | шт | 1 |  |  |  |  | **1,0** | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Восточный |

**Воздушные линии 6,10 кВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п.п** | **Объект** | **Срок реализации** | | **ед. измерения** | **Объемные показатели** | **Реализация по годам** | | | | | **Год ввода** | **Мероприятия** | **Протяжён-ность, км** |
| **начало** | **окончание** |  |  | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 20 | ВЛ-6 кВ "603" (от ПС "Опорная" яч.3) | 2019 | 2019 | км | 7,5 | 7,5 |  |  |  |  | 1987 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 7,5 |
| 21 | ВЛ-6 кВ "618,619" (от ПС "Опорная яч 18, яч. 19) | 2019 | 2019 | км | 9,3 | 9,3 |  |  |  |  | 1979 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 9,3 |
| 22 | ВЛ-6 кВ (от ПС «Посёлок» - ТП-33,25) | 2021 | 2021 | км | 1,1 |  |  | 1,1 |  |  | 1979 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 1,1 |
| 23 | ВЛ-6 кВ (от ПС «Посёлок» - ТП-22,21) | 2021 | 2021 | км | 2,4 |  |  | 2,4 |  |  | 1979 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 2,4 |
| 24 | ВЛ-10 кВ от ПС "Новоуренгойская" яч. 1.3 - РРС 34-II | 2019 | 2019 | км | 5,8 | 5,8 |  |  |  |  | 1987 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 5,8 |
| 25 | ВЛ-10 кВ от ПС "Новоуренгойская" яч. 4.11 - РРС 34-I | 2019 | 2019 | км | 5,8 | 5,8 |  |  |  |  | 1987 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 5,8 |

**Кабельные линии 10 кВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п.п** | **Объект** | **Срок реализации** | | **ед. измерения** | **Объемные показатели** | **Реализация по годам** | | | | | **Год ввода** | **Мероприятия** | **Протяжён-ность, км** |
| **начало** | **окончание** |  |  | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 26 | КЛ-10 кВ от ГПП-3 до РП-6 | 2019 | 2019 | км | 2,2 | 2,20 |  |  |  |  | 1989 | Замена участков кабельных линий | 2х1,1 |
| 27 | КЛ-10 кВ от РП-1 до ТП ГКНС-2 | 2021 | 2021 | км | 2,4 |  |  | 2,40 |  |  | 1987 | Замена участков кабельных линий | 2х1,2 |
| 28 | КЛ-10 кВ от РП-14 до КНС-18 | 2023 | 2023 | км | 0,8 |  |  |  |  | 0,80 | 1987 | Замена участков кабельных линий | 2х0,40 |
| 29 | КЛ-10 кВ от РП-14 до ТП-330 | 2022 | 2022 | км | 1,46 |  |  | 1,46 |  |  | 1988 | Замена участков кабельных линий | 2х0,73 |

# ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Финансовый план инвестиционной программы АО «Уренгойгорэлектросеть» МО г. Новый Уренгой по повышению надежности электроснабжения системы электроснабжения на 2019 – 2023 гг.. составлен в соответствии с разработанным организационным планом по реализации мероприятий, предусмотренных настоящей Программой (п. 7 настоящей Программы).

В стоимость затрат на реализацию инвестиционной программы включены следующие расходы:

- стоимость проектно-изыскательских работ;

- стоимость строительно-монтажных работ и работ по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;

- стоимость материалов и оборудования;

- прочие расходы.

Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий инвестиционной программы АО «Уренгойгорэлектросеть» МО г. Новый Уренгой по развитию системы электроснабжения, на период с 2019 по 2023 гг. определены в соответствии с разработанными локальными сметными расчетами с учетом индексов-дефляторов на регулируемый период, утв. Минэкономразвития России. А так же с учётом укрупненных нормативов цен типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики на основании Приказа №75 от08.02.2016г. Министерства энергетики Российской Федерации.

Общий объем затрат на реализацию мероприятий инвестиционной программы АО «Уренгойгорэлектросеть» МО г. Новый Уренгой по повышению надежности электроснабжения системы электроснабжения на 2019 – 2023 гг., составит:  **131 994,35-0**  **тыс. рублей, без НДС** (см. таблицу 8.2).

Документация, подтверждающая обоснованность затрат, предусмотренных на реализацию мероприятий инвестиционной программы АО «Уренгойгорэлектросеть» МО г. Новый Уренгой по повышению надежности электроснабжения системы электроснабжения на 2019 – 2023 гг. представлена в приложении №1 к настоящей Программе.

Срок начала реализации проекта I квартал 2019 года. Срок окончания работ по проекту IV квартал 2023 года.

**Таблица 8.1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Объект** | **Финансовые потребности (тыс.руб)** | **Реализация по годам** | | | | | **Год ввода** | **Мероприятия** | **Местонахождение** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | ЗРУ-1 ПАЭС | 31 148,65 | 0 | 31 148,65 |  |  |  | 1976 | Реконструкция ОРУ-35 кВ с увеличением мощности силовых трансформаторов на 6,2 МВА | Восточная промзона |
| 2 | РП-2 | 33 554,46 |  |  |  | 33 554,46 |  | 1987 | Замена ячеек КСО, секций шин 10кВ, трансформаторов собственных нужд | III микрорайон |
| 3 | ТП-23 | 5 750,00 |  |  | 5 750,00 |  |  | 1980 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | пос. Тюменьгазпром |
| 4 | ТП-43 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1987 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | II микрорайон |
| 5 | ТП-44 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1985 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | II микрорайон |
| 6 | ТП-47 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Созидателей (4 квартал МЭЗ) |
| 7 | ТП-48 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1984 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Энтузиастов (2 квартал МЭЗ) |
| 8 | ТП-151 | 3 740,00 |  |  |  |  | 3 740,00 | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | III микрорайон |
| 9 | ТП-152 | 3 500,00 |  |  |  |  | 3 500,00 | 1987 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | III микрорайон |
| 10 | ТП-155 | 3 490,00 |  |  |  |  | 3 490,00 | 1985 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | IV микрорайон |
| 11 | ТП-156 | 1 960,00 |  |  |  |  | 1 960,00 | 1985 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | IV микрорайон |
| 12 | ТП-РРС-1 | 3 880,00 |  |  |  |  | 3 880,00 | 1989 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | Радио-релейная связь |
| 13 | ТП-РРС-2 | 4 390,00 |  |  |  |  | 4 390,00 | 1989 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | Радио-релейная связь |
| 14 | ТП-304 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1987 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Советский |
| 15 | ТП-311 | 7 160,00 |  |  | 7 160,00 |  |  | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | Мкр. Юбилейный |
| 16 | ТП-322 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1990 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Мирный |
| 17 | ТП-323 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1989 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Мирный |
| 18 | ТП-327 | 4 730,00 |  |  |  |  | 4 730,00 | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Мирный |
| 19 | ТП-331 | 5 780,00 |  |  |  |  | 5 780,00 | 1988 | Замена силовых трансформаторов, высоковольтных камер КСО, низковольтных панелей ЩО | мкр. Восточный |
|  | **итого:** | **109080,46** | **0** | **31148,65** | **12910,00** | **33554,46** | **31470,00** |  |  |  |

**Воздушные линии 6, 10 кВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Объект** | **Финансовые потребности** | **Реализация по годам** | | | | | **Год ввода** | **Мероприятия** | **Протяженность, км** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 20 | ВЛ-6 кВ "603" (от ПС "Опорная" яч.3) | 0 | 0 |  |  |  |  | 1987 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 7,5 |
| 21 | ВЛ-6 кВ "618,619" (от ПС "Опорная яч 18, яч. 19) | 0 | 0 |  |  |  |  | 1979 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 9,3 |
| 22 | ВЛ-6 кВ (от ПС «Посёлок» - ТП-33,25) | 2 060,00 |  |  | 2 060,00 |  |  | 1979 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 1,1 |
| 23 | ВЛ-6 кВ (от ПС «Посёлок» - ТП-22,21) | 2 930,00 |  |  | 2 930,00 |  |  | 1979 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 2,4 |
| 24 | ВЛ-10 кВ от ПС "Новоуренгойская" яч. 1.3 - РРС 34-II | 0 | 0 |  |  |  |  | 1987 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 5,8 |
| 25 | ВЛ-10 кВ от ПС "Новоуренгойская" яч. 4.11 - РРС 34-I | 0 | 0 |  |  |  |  | 1987 | Замена проводов, разъединителей, арматуры, выравнивание опор и частичная замена. | 5,8 |
|  | **итого** | **4990.000** | **0** |  | **4990.000** |  |  |  |  | **31,9** |

**Кабельные линии 10 кВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Объект** | **Финансовые потребности** | **Реализация по годам** | | | | | **Год ввода** | **Мероприятия** | **Протяженность, км** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 26 | КЛ-10 кВ от ГПП-3 до РП-6 | 0 | 0 |  |  |  |  | 1989 | Замена участков кабельных линий | 2х1,1 |
| 27 | КЛ-10 кВ от РП-1 до ТП ГКНС-2 | 8 710,00 |  |  | 8 710,00 |  |  | 1987 | Замена участков кабельных линий | 2х1,2 |
| 28 | КЛ-10 кВ от РП-14 до КНС-18 | 3 426,64 |  |  |  |  | 3 426,64 | 1987 | Замена участков кабельных линий | 2х0,40 |
| 29 | КЛ-10 кВ от РП-14 до ТП-330 | 5 784,60 |  |  | 5 784,60 |  |  | 1988 | Замена участков кабельных линий | 2х0,73 |
|  | **итого:** | **17916,64** | **0** |  | **14494,60** |  | **3430,00** |  |  | **6,86** |

# 

**График финансирования и возврата инвестиций, тыс. руб.**

**Таблица 8.2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование статьи** | **Объем финансирования, тыс. руб.** | | | | | |
| **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** | **2023 год** | **Всего** |
| **1.** | **Потребность финансовых средств на реализацию программы, всего** | **0** | **31,148.65** | **32,394.60** | **33,554.46** | **34,896.64** | **131,994.35** |

В связи с тем, что АО «Уренгойгорэлектросеть»» на территорий МО г. Новый Уренгой осуществляет передачу электрической энергии по электрическим сетям, находящимся в пользовании, Региональная энергетическая комиссия Тюменской области, ХМАО, ЯНАО для осуществления данного вида деятельности устанавливает тариф на передачу электрической энергий. Тарифы для потребителей не устанавливаются.

1. **ПРИЛОЖЕНИЕ**
2. **Приложение №1 Предписание №59/12168-П от 08.02.2017г. Северо-Уральского Управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.**