АО «Янтарьэнерго»

ПАСПОРТ

инвестиционного проекта

«Реконструкция ВЛ 110 кВ №122 и ВЛ №155

(ВЛ 122 - инв. № 5115094, ВЛ 155 - инв. № 5115966)»

Оглавление

[1. Общая информация о проекте 3](#_Toc309840739)

[2. Юридический статус объекта инвестиций 5](#_Toc309840740)

[3. Основные технические решения 5](#_Toc309840741)

[4. Инвестиционные затраты 9](#_Toc309840742)

[5. План-график реализации инвестиционного проекта 10](#_Toc309840743)

[6. Маркетинговая информация 10](#_Toc309840744)

[7. Источники финансирования проекта 11](#_Toc309840745)

[8. Показатели операционной деятельности 11](#_Toc309840746)

[9. Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта 13](#_Toc309840747)

[10. Анализ рисков и чувствительности проекта 14](#_Toc309840748)

[11. Выводы 15](#_Toc309840749)

# Общая информация о проекте

|  |  |
| --- | --- |
| **Описание инвестиционного проекта** | Планируемая реконструкция включает в себя замену опор с 1 по 37 на ВЛ 110 кВ № 122 ПС О-3 «Знаменск» - ПС О-33 «Красноборская» протяженностью 8,74 км и опор с 1 по 104 на ВЛ 110 кВ №155 ПС О-33 «Красноборская» - ПС О-19 «Полесск» протяженностью 26,9 км, а также замену на указанных линиях провода сечением 70 мм2 на провод марки АС-240, подвеску грозотроса со встроенным оптоволокном. |
| **Цели реализации ИП** | * обеспечение надежности электроснабжения;   В летних режимах работы энергосистемы Калининградской области с минимальным потреблением и наложением аварийных отключений на ремонтное состояние системообразующей сети 330 кВ создаются условия перегруза шунтирующей ее сети 110 кВ Л-122/155 с передачей по ней нагрузки выше допустимой по пропускной способности указанной линии 110 кВ.  Повышение надежности электроснабжения потребителей центра г. Калининграда по Л-115 и Л-116 в нормальных, послеаварийных и ремонтных режимах работы энергосистемы, снятие необходимости ввода графиков временного отключении из-за перегрузки ВЛ по току.   * обеспечение качества услуг; * снижение эксплуатационных издержек; * увеличение объема услуг по передаче электрической энергии.   Интенсивный рост нагрузок, необходимость подключения новых потребителей от ПС О-19 «Полесск», ПС О-33 «Красноборская», ПС О-3 «Знаменск». |
| **Основание для включения ИП** | * наличие договоров на технологическое присоединение к планируемому к строительству (расширению) объекту; * снятие сетевых ограничений на возможность присоединения к электрическим сетям.   Официальными документами основания для включения ИП в ИПР являются:   * Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Калининградской области на период 2014-2019 гг. |

# Юридический статус объекта инвестиций

|  |  |
| --- | --- |
| **Сведение об Обществе** | * АО «Янтарьэнерго» * г.Калининград, ул. Театральная 34 * г.Калининград, ул. Театральная 34 * Маковский И.В., тел.576-459 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сведения о филиале** | «Западные электрические сети»  г. Калининград, ул. Генерала Озерова, 18  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тел. 8 (4012) 21-45-93 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Сведения об объекте инвестиций** |  |

# Основные технические решения

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап реализации проекта** | В 2014 г. разработана проектно-сметная документация.  На 2020-2021 гг. запланированы работы по замене опор, грозотроса со встроенным оптоволокном, провода с вводом в 2020 г. 8,82 км линий и в 2021 г. 26,82 км линий. |
| **Технологические решения** | Планируемая реконструкция включает в себя замену опор с 1 по 37 на ВЛ 110 кВ № 122 ПС О-3 «Знаменск» - ПС О-33 «Красноборская» протяженностью 8,74 км и опор с 1 по 104 на ВЛ 110 кВ №155 ПС О-33 «Красноборская» - ПС О-19 «Полесск» протяженностью 26,9 км, а также замену на указанных линиях провода сечением 70 мм2 на провод марки АС-240. |
|  |  |

# Инвестиционные затраты

|  |  |
| --- | --- |
| **Определение величины инвестиционных затрат** | В качестве источника определения величины инвестиционных затрат в части строительства двухцепной ВЛ 110 кВ использован аналоговый сметный расчет (Строительство ВЛ 110кВ ПС 330кВ Северная-330/110кВ -ПС 110/15 кВ "Пионерская"). |
| **Структура инвестиционных затрат** | Инвестиционные затраты по проекту в прогнозных ценах составят 140 875 тыс.руб. без учета НДС. |

**Таблица 1. Структура инвестиционных затрат**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование статьи затрат** | **Ед.изм.** | **Итого** |
| 1. | Инвестиционные затраты | тыс.руб. | 140 875 |
| 1.1 | Проектно-изыскательские работы | тыс.руб. | 7 000 |
| 1.2 | Строительно-монтажные работы | тыс.руб. | 117 760 |
| 1.3 | Оборудование | тыс.руб. | 7 240 |
| 1.4 | Здания и сооружения | тыс.руб. |  |
| 1.5 | Получение разрешительной документации | тыс.руб. |  |
| 1.6 | Пуско-наладочные работы | тыс.руб. |  |
| 1.7 | Прочие | тыс.руб. | 8 875 |
| 2. | Справочно: стоимость оборудования, изготовленного с использованием инновационных технологий | тыс.руб. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Инвестиционные затраты на период строительства** | Инвестиционные затраты на период реконструкции представлены в таблице 2. |

**Таблица 2. Инвестиционные затраты на период строительства**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование статьи затрат** | **Ед.изм.** | **2014** | **2020** | **2021** |
| 1. | Инвестиционные затраты | тыс.руб. | 7 000 | 60 299 | 73 576 |
| 2. | Справочно: стоимость оборудования, изготовленного с использованием инновационных технологий | тыс.руб. |  |  |  |
| 3 | Изменение стоимости основных средств в текущем году, возникающее в результате реализации ИП | тыс.руб. |  | 34 863 | 106 012 |

# План-график реализации инвестиционного проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Сроки выполнения проекта** | Год начала реализации проекта – 2014 г.  Год окончания реализации проекта – 2021 г. |
| **График ввода-вывода объектов** | Сроки ввода-вывода мощности представлены в таблице 3.  **Таблица 3. График ввода-вывода электросетевых объектов**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2020** | **2021** | | Ввод новой мощности | МВА/км | 8,82 км | 26,82 км | | Вывод старой мощности | МВА/км | 8,82 км | 26,82 км | | Прирост (+)/снижение (-) мощности | МВА/км | 0 км | 0 км | |
| **Укрупненный график реализации проекта** | Укрупненный план-график реализации проекта представлен в таблице 4. |

**Таблица 4. План-график реализации инвестиционного проекта**

| **Наименование работ** | **2014** | **2020** | **2021** |
| --- | --- | --- | --- |
| Начало реализации проекта |  |  |  |
| Проектно-изыскательские работы |  |  |  |
| Закупка оборудования |  |  |  |
| Поставка оборудования |  |  |  |
| Строительные работы |  |  |  |
| Монтажные работы |  |  |  |
| Пуско-наладочные работы |  |  |  |
| Ввод в эксплуатацию |  |  |  |

# Маркетинговая информация

|  |  |
| --- | --- |
| **Анализ существующего рынка сбыта в зоне реализации проекта** | Реконструкция ВЛ 110 кВ №122 и № 155 необходима в связи с интенсивным ростом нагрузок, для обеспечения необходимой пропускной способности линий и для подключения новых потребителей от О-19 «Полесск», О-33 «Красноборская», О-3 «Знаменск». АО «Янтарьэнерго» принадлежат ПС О-3 «Знаменск» и О-19 «Полесск». Выручка от услуг по технологическому присоединению новых потребителей к ПС О-3 «Знаменск» и ПС О-19 «Полесск», а также увеличение выручки за счет деятельности по передаче электрической к ПС О-3 «Знаменск» и ПС О-19 «Полесск» в полном объеме формируют доходные части инвестиционных проектов «Реконструкция ПС 110/15 кВ О-19 "Полесск"» и «Реконструкция ПС 110/15 кВ О-3 "Знаменск"» соответственно. В связи с чем доходная часть инвестиционного проекта «Реконструкция ВЛ 110 кВ №122 и № 155» отсутствует. |
|  |  |

# Источники финансирования проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Источники финансирования** | В качестве источника финансирования инвестиционного проекта в 2020-2021 гг. планируется использовать амортизацию. |
|  |  |

# Показатели операционной деятельности

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Тарифы на услуги по передаче электрической энергии и размер платы за присоединение к электрическим сетям** | Тариф на передачу на 2015 год определен на уровне 0,87 руб/кВт.ч (без НДС).  Согласно Прогнозу социально-экономического развития РФ на 2015 год и плановый период 2016-2017 годов (сентябрь 2014 г.) ИПЦ планируется на уровне:  2015 г. – 6,7%, 2016 г. – 4,4%, 2017 г. – 4,3%.  ИПЦ на период 2018-2030 гг. приняты в соответствии с Пояснительной запиской МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РФ «О прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (ноябрь 2013 г.). |
| **Изменение выручки в результате реализации инвестиционного проекта** | Выручка от услуг по технологическому присоединению новых потребителей к ПС О-3 «Знаменск» и ПС О-19 «Полесск», а также увеличение выручки за счет деятельности по передаче электрической энергии к ПС О-3 «Знаменск» и ПС О-19 «Полесск» в полном объеме формируют доходные части инвестиционных проектов «Реконструкция ПС 110/15 кВ О-19 "Полесск"» и «Реконструкция ПС 110/15 кВ О-3 "Знаменск"» соответственно. В связи с чем доходная часть инвестиционного проекта «Реконструкция ВЛ 110 кВ №122 и № 155» равна нулю. |
| **Изменение затрат от операционной деятельности в случае реализации проекта** | Нормативный срок эксплуатации ВЛ 110 кВ – 40 лет.  Эксплуатационные расходы после реконструкции планируются в размере 100 тыс. руб., затраты на текущий ремонт планируются в сумме 400 тыс. руб. в год с периодичностью 1 раз в 3 года в ценах 2014 г. без НДС.  По налогу на имущество установлены федеральные налоговые льготы. В частности, от уплаты налога освобождаются линии электропередач, а также сооружения, являющихся неотъемлемой частью указанных объектов. Перечень имущества, относящегося к указанным объектам, утверждается Правительством Российской Федерации. Данный перечень утвержден Постановлением Правительства РФ от 30 сентября 2004 г. N 504 "О перечне имущества, относящегося к железнодорожным путям общего пользования, федеральным автомобильным дорогам общего пользования, магистральным трубопроводам, линиям энергопередачи, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов, в отношении которых организации освобождаются от обложения налогом на имущество организаций". |
|  |  |

# Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта

Исходные данные для оценки эффективности проекта

Таблица 6

| **Наименование параметра** |  |
| --- | --- |
| **Основные параметры расчета** |  |
| Год начала инвестиционного проекта | 2014 |
| Установленная ставка дисконтирования | 20,5 |
| Нормативный срок службы | 40 |
| **Налоговые ставки** |  |
| - Налог на добавленную стоимость (НДС) | 18 |
| - Налог на прибыль | 20 |
| - Налог на имущество | 2,2 |
| - Отчисления на социальное страхование | 26 |

Согласно сценарным условиям формирования инвестиционных программ ДЗО ОАО «Россети» (письмо ОАО «Россети» № БД/100/110 от 30.01.15 г.) при расчете экономической эффективности ставка дисконтирования должна соответствовать: для компаний группы кредитоспособности «А» - 16,5%, для компаний группы «Б» - 19,5%, для компаний группы «В» - 20,5%.

Показатели экономической эффективности проекта

Таблица 7

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование показателя** |  |
| NPV, чистый дисконтированный доход проекта, тыс. руб. | -68 503 |
| IRR, внутренняя норма доходности, % |  |
| Простой срок окупаемости, лет | неокуп |
| Дисконтированный срок окупаемости, лет | неокуп |
| Индекс доходности | -0,190 |

Показатель «внутренняя норма доходности» ниже 20,5%. Это объясняется тем, что выручка от услуг по технологическому присоединению новых потребителей к ПС О-3 «Знаменск» и ПС О-19 «Полесск», а также увеличение выручки за счет деятельности по передаче электрической к ПС О-3 «Знаменск» и ПС О-19 «Полесск» в полном объеме формируют доходные части инвестиционных проектов «Реконструкция ПС 110/15 кВ О-19 "Полесск"» и «Реконструкция ПС 110/15 кВ О-3 "Знаменск"» соответственно. В связи с чем доходная часть инвестиционного проекта «Реконструкция ВЛ 110 кВ №122 и № 155» отсутствует.

# Анализ рисков и чувствительности проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Анализ рисков и чувствительности проекта** | При оценке чувствительности инвестиционного проекта в качестве факторов, отражающих изменение внешних условий реализации и способных оказать наиболее существенное влияние на эффективность проекта, использованы:   * объем инвестиционных затрат по проекту; * изменение тарифов на услуги по передаче электрической энергии.   Результаты оценки чувствительности инвестиционного проекта представлены в таблице 8. |

**Таблица 8. Изменение показателей экономической эффективности**

Анализ чувствительности проекта (фактор изменения объема инвестиционных затрат)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отклонения факторов от запланированных показателей** | **Ед. изм.** | **-10%** | **-5%** | **0** | **5%** | **10%** |
| NPV, чистая приведенная стоимость | тыс.руб. |  |  |  |  |  |
| IRR, внутренняя норма доходности | % |  |  |  |  |  |
| Дисконтированный срок окупаемости | лет |  |  |  |  |  |
| Индекс доходности |  |  |  |  |  |  |

Анализ чувствительности проекта (фактор изменения тарифа на услуги по передаче электрической энергии)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отклонения факторов от запланированных показателей** | **Ед. изм.** | **-10%** | **-5%** | **0** | **5%** | **10%** |
| NPV, чистая приведенная стоимость | тыс.руб. |  |  |  |  |  |
| IRR, внутренняя норма доходности | % |  |  |  |  |  |
| Дисконтированный срок окупаемости | лет |  |  |  |  |  |
| Индекс доходности |  |  |  |  |  |  |

# Выводы

Реализация инвестиционного проекта позволит обеспечить:

- выполнение мероприятий по технологическому присоединению к электрическим сетям новых потребителей;

- повысить надежность электроснабжения;

- обеспечить развитие промышленности и жилищного строительства.