АО «Янтарьэнерго»

ПАСПОРТ

инвестиционного проекта

«Строительство ПС 110 кВ "Нивенская" и двухцепной ВЛ 110 кВ ПС О-1 "Центральная" - ПС "Нивенская"»

Оглавление

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

[2. Юридический статус объекта инвестиций 3](#_Toc309840740)

[3. Основные технические решения 4](#_Toc309840741)

[4. Инвестиционные затраты 4](#_Toc309840742)

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

[6. Маркетинговая информация 6](#_Toc309840744)

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

[8. Показатели операционной деятельности 7](#_Toc309840746)

[9. Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта 8](#_Toc309840747)

[10. Анализ рисков и чувствительности проекта 9](#_Toc309840748)

[11. Выводы 10](#_Toc309840749)

# Общая информация о проекте

|  |  |
| --- | --- |
| **Описание инвестиционного проекта** | Инвестиционный проект предполагает строительство ПС 110 кВ Нивенская с установкой двух трансформаторов 110/15 кВ мощностью 2х16 МВА и двухцепной ЛЭП-110 кВ от ПС О-1 Центральная до ПС Нивенская (протяженностью 11,7 км) с реконструкцией ОРУ-110 кВ ПС О-1 Центральная в объеме двух линейных ячеек. |
| **Цели реализации ИП** | * увеличение объема услуг по передаче электрической энергии. |
| **Основание для включения ИП** | * наличие договоров на технологическое присоединение к планируемому к строительству (расширению) объекту.   Официальными документами основания для включения ИП в ИПР являются:   * Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Калининградской области на период 2014-2019 гг.   Проект строительства не затрагивает вопросы обеспеченности топливом, а также вопросы выдачи мощности в ЕЭС России. |

# 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** | г. Калининград |

# Основные технические решения

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап реализации проекта** | В 2014-2015 гг. планируется разработка проектно-сметной документации.  В 2015-2016 гг. планируется поставка оборудования, выполнение СМР и ПНР с вводом в 2016 г. 11,7 км линий электропередач и 2х16 МВА трансформаторной мощности. |
| Технологические решения | Инвестиционный проект предполагает строительство ПС 110 кВ Нивенская с установкой двух трансформаторов 110/15 кВ мощностью 2х16 МВА и двухцепной ЛЭП-110 кВ от ПС О-1 Центральная до ПС Нивенская (протяженностью 11,7 км) с реконструкцией ОРУ-110 кВ ПС О-1 Центральная в объеме двух линейных ячеек. |
|  |  |

# Инвестиционные затраты

|  |  |
| --- | --- |
| **Определение величины инвестиционных затрат** | В качестве источника определения величины инвестиционных затрат использован сборник укрупненных показателей стоимости строительства (реконструкции) подстанций и линий электропередачи для нужд ОАО «Холдинг МРСК», утвержденный приказом ОАО «Холдинг МРСК» № 488 от 20.09.2012 г. |
| **Обоснование инвестиционных затрат** | В качестве обосновывающего документа к бизнес-плану представлен укрупненный сметный расчет. |
| **Структура инвестиционных затрат** | Согласно укрупненному сметному расчету инвестиционные затраты по проекту в прогнозных ценах составят 303 871 тыс.руб. без учета НДС. |

**Таблица 1. Структура инвестиционных затрат**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование статьи затрат** | **Ед.изм.** | **Итого** |
| 1. | Инвестиционные затраты | тыс.руб. | 303 871 |
| 1.1 | Проектно-изыскательские работы | тыс.руб. | 16 190 |
| 1.2 | Строительно-монтажные работы | тыс.руб. | 130 891 |
| 1.3 | Оборудование | тыс.руб. | 118 628 |
| 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. | 38 162 |
| 2. | Справочно: стоимость оборудования, изготовленного с использованием инновационных технологий | тыс.руб. |  |

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование статьи затрат** | **Ед.изм.** | **2014** | **2015** | **2016** |
| 1. | Инвестиционные затраты | тыс.руб. | 7 933 | 236 446 | 62 888 |
| 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. |  |  | 307 267 |

# План-график реализации инвестиционного проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Сроки выполнения проекта** | Год начала реализации проекта – 2014 г.  Год окончания реализации проекта – 2016 г. |
| **График ввода-вывода объектов** | Сроки ввода-вывода мощности представлены в таблице 3.  **Таблица 3. График ввода-вывода электросетевых объектов**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2016** | **2016** | | Ввод новой мощности | МВА/км | 11,7 км | 2х16 МВА | | Вывод старой мощности | МВА/км | 0 км | 0 МВА | | Прирост (+)/снижение (-) мощности | МВА/км | 11,7 км | 2х16 МВА | |
| **Укрупненный график реализации проекта** | Укрупненный план-график реализации проекта представлен в таблице 4. |

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

| **Наименование работ** | **2014** | **2015** | **2016** |
| --- | --- | --- | --- |
| 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** | Мощность устанавливаемых силовых трансформаторов на ПС 110 кВ Нивенская: Т1 – 16 МВА; Т2 – 16 МВА.  Максимально допустимая нагрузка ПС 110 кВ Нивенская в режиме N-1 и с учетом резерва по электросетям 6-15 кВ устанавливаемых трансформаторов мощностью 16 МВА рассчитывается:    0,92 – cos ϕ; перевод 1 кВА в 1 кВт производится по формуле:  кВА\*cos ϕ = кВт.  Увеличение полезного отпуска электроэнергии предполагается от подключения нагрузки по действующим договорам технологического присоединения и поданным заявкам, увеличения потребляемой мощности существующих потребителей и от перспективного присоединения потребителей в связи с прогнозируемым спросом.  План загрузки подстанции:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Год | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | | Загрузка, МВт | 10.4 | 10.8 | 11.2 | 11.600 | 12.000 | 12.400 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Год | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | | Загрузка, МВт | 12.800 | 13.200 | 13.600 | 14.000 | 14.400 | 14.800 | 15.156 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Год | 2030 | 2031 | | Загрузка, МВт | 15.306 | 15.456 | |
| **Прогноз рынка сбыта в зоне реализации проекта** | Реализация данного проекта необходима для осуществления технологического присоединения производственно-технической базы  в пос. Нивенское Багратионовского района Калининградской области  ООО «Стриктум» с запрашиваемой максимальной мощностью 10 МВт в соответствии с договором об осуществлении технологического присоединения № 615/06/14 от 04.07.2014 г. |

# Источники финансирования проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Источники финансирования** | Разработку ПСД по строительству объекта и строительство объекта в 2014-2016 гг. планируется осуществить за счет платы за технологическое присоединение. |
|  |  |

# 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** | При определении доходной части проекта учитывается изменение выручки за счет реализации проекта. Учитывается выручка от услуг по технологическому присоединению новых потребителей и увеличение выручки за счет деятельности по передаче электрической энергии:   1. Плата за тех.присоединение:            1. Выручка за счет деятельности по передаче электрической энергии   Увеличение выручки за счет изменения полезного отпуска представлено в таблице 5:  **Таблица 5. Выручка за счет деятельности по передаче электрической энергии**      *2000* - число часов использования нагрузки в год.  *0,87 руб./кВтч* - тариф на передачу в 2015 году.  *10,4 МВт* – мощность, присоединяемая в 2017 г. |
| **Изменение затрат от операционной деятельности в случае реализации проекта** | Нормативный срок эксплуатации ПС 110 кВ – 25 лет.  Устанавливаемое на ПС оборудование относится к 7-ой амортизационной группе со сроком полезного использования 20 лет.  Эксплуатационные расходы после реконструкции планируются в размере 100 тыс. руб., затраты на текущий ремонт планируются в сумме 600 тыс. руб. с периодичностью 1 раз в 3 года, проведение капитальных ремонтов планируется 1 раз в 8 лет в сумме 2 000 тыс. руб. в год без НДС в ценах 2015 г.  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 | 25 |
| **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. | 31 919 |
| IRR, внутренняя норма доходности, % | 28,9% |
| Простой срок окупаемости, лет | 6,56 |
| Дисконтированный срок окупаемости, лет | 10,06 |
| Индекс доходности | 1,117 |

Согласно полученного в результате расчетов показателя внутренней нормы доходности проект отвечает критериям соответствия экономически эффективным проектам.

# 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 |  |  |  |  |  |  |

Наиболее значительно на экономических показателях проекта скажется изменение тарифа на услуги по передаче электрической энергии.

# Выводы

Реализация инвестиционного проекта позволит обеспечить:

- выполнение мероприятий по технологическому присоединению к электрическим сетям производственно-технической базы в пос. Нивенское Багратионовского района Калининградской области ООО «Стриктум»;

- перспективное развитие электрохозяйства Багратионовского района.

Инвестиционный проект имеет также социальное значение, т.к. он обеспечивает создание новых рабочих мест (при создании новых и расширении имеющихся промышленных и торговых предприятий) и улучшает условия жизни населения за счет стабильного электроснабжения.