АО «Янтарьэнерго»

ПАСПОРТ

инвестиционного проекта

«Схема выдачи мощности в электрические сети АО "Янтарьэнерго" Маяковской ТЭС. Строительство воздушных линий 110 кВ: Маяковская ТЭС - ПС О-4 Черняховск со строительством ячейки на ОРУ 110 кВ ПС О-4 Черняховск; Маяковская ТЭС - ПС О-54 Гусев со с троительством ячейки на ОРУ 110 кВ ПС О-54 Гусев, строительство заходов ВЛ 110 кВ О-4 Черняховск - О-54 Гусев (Л-107), инв.№ 53213411 на Маяковскую ТЭС»

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** | В рамках исполнения отдельных поручений[[1]](#footnote-1) Президента Российской Федерации и Председателя Правительства Российской Федерации по обеспечению надёжного функционирования энергосистемы Калининградской области в изолированном от энергосистем сопредельных стран режиме, в период 2013-2014 гг., под руководством Министерства энергетики РФ, с привлечением заинтересованных сторон была проведена работа по подготовке и обоснованию необходимых мероприятий по созданию объектов генерации и электросетевого хозяйства на территории региона.  В соответствии с принятыми решениями, в том числе распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.08.2014 № 1623-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») об обеспечении энергоснабжения Калининградской области и объединенной энергетической системы (ОЭС) Северо-Запада России», в настоящий момент АО «Янтарьэнерго» проводится работа по практической реализации комплекса мероприятий, направленных на выполнение поставленной задачи по обеспечению надёжного функционирования энергосистемы Калининградской области.  Комплекс мероприятий включает в себя проекты по реконструкции и строительству электросетевых объектов классом напряжения 110-330 кВ, которые были определены на стадии разработки мероприятий по обеспечению надёжного функционирования энергосистемы Калининградской области и закреплены в исследовании «Перспективное развитие энергосистемы Калининградской области до 2020 года в режиме работы изолированно от ЕЭС России», проведенном в 2014 году ОАО «Институт «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ».  Предварительный перечень мероприятий по строительству, обеспечивающих выдачу мощности электростанций на территории Калининградской области:   1. Схема выдачи мощности в электрические сети АО «Янтарьэнерго» Прегольской ТЭС. 2. Схема выдачи мощности в электрические сети АО «Янтарьэнерго» Приморской ТЭС. 3. Схема выдачи мощности в электрические сети АО «Янтарьэнерго» Маяковской ТЭС. 4. Схема выдачи мощности в электрические сети АО «Янтарьэнерго» Талаховской ТЭС.   Данный инвестиционный проект обеспечивает реализацию мероприятий по реализации Схемы выдачи мощности в электрические сети АО "Янтарьэнерго" Маяковской ТЭС:  Строительство воздушной линии 110 кВ Маяковская ТЭС – ПС О-4 Черняховск (Л-188) №2 со строительством ячейки на ОРУ 110 кВ ПС О-4 Черняховск. Прокладка ВОЛС определяется проектом.  Строительство воздушной линии 110 кВ Маяковская ТЭС – ПС О-54 Гусев №2 (Л-189) со строительством ячейки на ОРУ 110 кВ ПС О-54 Гусев. Прокладка ВОЛС определяется проектом.  Cтроительство заходов на Маяковскую ТЭС и реконструкция участка ВЛ 110 кВ О-4 Черняховск – О-54 Гусев (Л-107): строительство двухцепного участка с включением в рассечку ВЛ 110 кВ О-4 Черняховск – О-54 Гусев (Л-107) с образованием ВЛ 110 кВ Маяковская ТЭС - О-4 Черняховск №1 (Л-187) и ВЛ 110 кВ Маяковская ТЭС - О-54 Гусев (Л-107) с заменой провода на АС-185 на участке от точки врезки до ПС О-54 Гусев.  Общая протяженность линий - 43,3 км. |

# 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** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
| **Сведения об объекте инвестиций** | Калининградская область, район г. Гусев |

# Основные технические решения

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап реализации проекта** | В 2016 г. планируется разработка проектно-сметной документации.  В 2016-2018 гг. планируется поставка оборудования, выполнение СМР и ПНР для строительства с вводом в эксплуатацию в 2018 г. 43,3 км линий электропередач. |
| **Технологические решения** | Данный инвестиционный проект обеспечивает реализацию мероприятий по реализации Схемы выдачи мощности в электрические сети АО "Янтарьэнерго" Маяковской ТЭС:  Строительство воздушной линии 110 кВ Маяковская ТЭС – ПС О-4 Черняховск (Л-188) №2 со строительством ячейки на ОРУ 110 кВ ПС О-4 Черняховск. Прокладка ВОЛС определяется проектом.  Строительство воздушной линии 110 кВ Маяковская ТЭС – ПС О-54 Гусев №2 (Л-189) со строительством ячейки на ОРУ 110 кВ ПС О-54 Гусев. Прокладка ВОЛС определяется проектом.  Cтроительство заходов на Маяковскую ТЭС и реконструкция участка ВЛ 110 кВ О-4 Черняховск – О-54 Гусев (Л-107): строительство двухцепного участка с включением в рассечку ВЛ 110 кВ О-4 Черняховск – О-54 Гусев (Л-107) с образованием ВЛ 110 кВ Маяковская ТЭС - О-4 Черняховск №1 (Л-187) и ВЛ 110 кВ Маяковская ТЭС - О-54 Гусев (Л-107) с заменой провода на АС-185 на участке от точки врезки до ПС О-54 Гусев. |
|  |  |

# 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. и сборник укрупненных стоимостных показателей линий электропередачи и подстанций напряжением 35-1150 кВ СО ОАО "ФСК ЕЭС" СТО 56947007-29.240.124-2012. |
| **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 490,562 млн.руб. без учета НДС. |

**Таблица 1. Структура инвестиционных затрат**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование статьи затрат** | **Ед.изм.** | **Итого** |
| 1. | Инвестиционные затраты | млн.руб. | 490,562 |
| 1.1 | Проектно-изыскательские работы | млн.руб. | 25,944 |
| 1.2 | Строительно-монтажные работы | млн.руб. | 315,884 |
| 1.3 | Оборудование | млн.руб. | 77,281 |
| 1.4 | Здания и сооружения | млн.руб. |  |
| 1.5 | Получение разрешительной документации | млн.руб. |  |
| 1.6 | Пуско-наладочные работы | млн.руб. |  |
| 1.7 | Прочие | млн.руб. | 71,452 |
| 2. | Справочно: стоимость оборудования, изготовленного с использованием инновационных технологий | млн.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.** | **2016** | **2017** | **2018** |
| 1. | Инвестиционные затраты | млн.руб. | 27,334 | 456,947 | 6,280 |
| 2. | Справочно: стоимость оборудования, изготовленного с использованием инновационных технологий | млн.руб. |  |  |  |
| 3 | Изменение стоимости основных средств в текущем году, возникающее в результате реализации ИП | млн.руб. |  |  | 490,562 |

# План-график реализации инвестиционного проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Сроки выполнения проекта** | Год начала реализации проекта – 2016 г.  Год окончания реализации проекта – 2018 г. |
| **График ввода-вывода объектов** | Сроки ввода-вывода мощности представлены в таблице 3.  **Таблица 3. График ввода-вывода электросетевых объектов**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Наименование показателя** | **Ед.изм.** | **2018** | | Ввод новой мощности | МВА/км | 43,3 км | | Вывод старой мощности | МВА/км |  | | Прирост (+)/снижение (-) мощности | МВА/км | 43,3 км | |
| **Укрупненный график реализации проекта** | Укрупненный план-график реализации проекта представлен в таблице 4. |

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

| **Наименование работ** | **2016** | **2017** | **2018** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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** | Реализация инвестиционного проекта позволит обеспечить надёжное функционирование энергосистемы Калининградской области в изолированном от энергосистем сопредельных стран режиме. |
| **Прогноз рынка сбыта в зоне реализации проекта** |  |

# Источники финансирования проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Источники финансирования** | Разработку ПСД в 2016 г. и работы в 2017-2018 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:  Плата за технологическое присоединение: |
| **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 2015 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 | 2016 |
| 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. | -70 610 |
| IRR, внутренняя норма доходности, % | 0% |
| Простой срок окупаемости, лет | неокуп |
| Дисконтированный срок окупаемости, лет | неокуп |
| Индекс доходности | 0,803 |

Согласно полученного в результате расчетов показателя внутренней нормы доходности проект не 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 надёжное функционирование энергосистемы Калининградской области в изолированном от энергосистем сопредельных стран режиме.

1. Поручение Президента Российской Федерации В.В. Путина от 26.06.2013 № К 593;

   Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.08.2014 № 1623-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Об обеспечении энергоснабжения Калининградской области и объединенной энергетической системы (ОЭС) Северо-Запада России»;

   Поручение Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 30.05.2013 №ДМ-П9-3603;

   Протокол совещания у Председателя Правительства Российской Федерации Д.А Медведева от 03.04.2014 № ДМ-П9-30пр;

   Поручение заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака от 25.07.2013 № ДК-П16-163пр;

   Протокол совещания у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.Д. Дворковича от 18.03.2014 № АД-П9-32пр;

   Протокол совещания у Заместителя Министра энергетики Российской Федерации А.Л. Текслера от 30.06.2014 № АТ-254пр;

   Протокол совещания у Заместителя Министра энергетики Российской Федерации В.М. Кравченко от 28.07.2015 № ВК-349пр. [↑](#footnote-ref-1)