



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

Директор департамента экспертизы
Мосгосэкспертизы

Папонова Ольга Александровна

«29» декабря 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ СВОДНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ПУБЛИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЦЕНОВОГО АУДИТА IV ЭТАП

Инвестиционный проект:

строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ
(установка силовых трансформаторов 2х63 МВА,
ориентировочной протяженностью 7 км)

по адресу:

г. Санкт-Петербург,
2-й проезд 1-й Конной Лахты, д. 4, лит. А

№ 24-ТЦА/МГЭ/73-22/20-(0)-0



Государственное автономное учреждение
города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(Мосгосэкспертиза)



КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

**Сводное заключение о проведении публичного технологического и
ценового аудита инвестиционного проекта ПАО «Россети
Ленэнерго» «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ
(установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной
протяженностью 7 км»**

**(Четвертый этап – стадия сдачи объекта в эксплуатацию в результате
реализации инвестиционного проекта)**

Содержание

1 Введение	5
2 Термины и определения	6
3 Основание для проведения ТЦА.....	9
4 Описание инвестиционного проекта	10
4.1 Цели и задачи инвестиционного проекта	10
4.2 Краткое описание реализации инвестиционного проекта	10
4.3 Результаты предыдущих этапов технологического и ценового аудита	11
4.4 Анализ выполнения рекомендаций технологического и ценового аудита	12
5 Анализ необходимости реализации инвестиционного проекта	15
5.1 Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям.....	15
5.2 Анализ соответствия инвестиционного проекта стратегии развития электросетевого комплекса	16
5.3 Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта.....	17
5.4 Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей	17
5.5 Анализ наличия возможных альтернативных вариантов реализации инвестиционного проекта.....	17
6 Технологический аудит	18
6.1 Анализ основных технических и технологических решений.....	18
6.1.1 Технико-экономические показатели	18
6.2 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации, отраслевой документации	20
6.3 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений современному уровню развития технологий.....	20
7 Ценовой аудит.....	21
7.1 Оценка стоимостных показателей	21
7.1.1 Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости.....	21
7.1.2 Сравнительный анализ укрупненных расчетных стоимостных показателей инвестиционного проекта.....	21
7.1.3 Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта	22
7.2 Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта.....	22
7.2.1 Анализ финансово-экономической модели	22
7.2.2 Анализ показателей экономической эффективности	23
7.3 Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта	23
7.3.1 Анализ эксплуатационных затрат.....	23
7.4 Анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей	23
8 Мониторинг на стадии строительства.....	24
8.1 Анализ соблюдения графика закупок	24
8.2 Анализ проведения тендерных процедур	25

8.3 Анализ сроков оказания услуг, изготовления оборудования и графика его поставок в соответствии с закупочной документацией	26
8.4 Анализ договоров подряда с проектными, строительными и монтажными организациями, поставки оборудования, оказания услуг	26
8.5 Анализ достаточности правоустанавливающей и исходно-разрешительной документации на строительство	27
8.6 Анализ разработки рабочей документации	28
8.6.1 Выполнение графика разработки рабочей документации	28
8.6.2 Выборочная проверка рабочей документации	29
8.6.3 Исполнение графика выпуска рабочей документации.....	29
8.7 Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта и соответствия выполняемых работ «Проекту организации строительства».....	30
8.7.1 Анализ исполнения сводного календарного плана проекта и графика строительства, утвержденного Заказчиком	30
8.7.2 Анализ сроков строительства и фактическое их соблюдение.....	31
8.7.3 Анализ предлагаемых изменений объектных и рабочих календарных графиков	32
8.7.4 Оценка рисков инвестиционного проекта	32
8.7.5 Анализ причин выявленных отклонений сроков	33
8.7.6 Оценка предлагаемой этапности строительства	34
8.8 Мониторинг проведения пуско-наладочных работ	34
8.8.1 Анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ	34
8.8.2 Анализ наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ ...	35
8.8.3 Выборочный анализ документации по приемке оборудования и систем из монтажа в производство пуско-наладочных работ.....	35
8.9 Выборочная проверка исполнительной документации.....	36
8.10 Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта в соответствии с требованиями проектной документации	37
8.11 Анализ обоснованности изменений технических и технологических решений, изменений сметной стоимости объектов капитального строительства	38
8.12 Мониторинг формирования первичной и учетной документации по объекту	39
8.13 Выборочная проверка журналов учета выполненных работ (КС-6а), актов о приемки выполненных работ (КС-2), справок о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3), товарных накладных ТОРГ-12 на соответствие проектной и рабочей документации, заключенным договорам	40
8.14 Анализ реализации проекта.....	42
8.14.1 Анализ выполнения плановых показателей в части финансирования проекта.....	43
8.14.2 Анализ выполнения плановых показателей в части освоения капитальных вложений проекта.....	44
8.14.3 Анализ выполнения плановых показателей в части принятия основных средств к бухгалтерскому учету	45
8.14.4 Анализ подтвержденных затрат по инвестиционному проекту.....	46
9 Мониторинг на стадии эксплуатации.....	49

9.1 Анализ соответствия эксплуатационного режима объекта и установленного на нем оборудования эксплуатационным нормам и правилам, а также требованиям поставщиков оборудования.....	49
9.2 Анализ инвестиционного проекта с точки зрения соответствия фактических показателей на этапе эксплуатации показателям, заложенным в техническом задании на проектирование	49
9.3 Анализ соответствия выполненного проекта утвержденной проектной документации.....	50
9.4 Анализ целевого расходования средств в ходе строительства, проверка соответствия стоимости выполненных работ договорной документации, выявление отклонений бюджета от запланированных показателей.....	50
9.5 Анализ соответствия выполненных работ требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации	51
9.6 Проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации.....	51
9.7 Анализ экологической эффективности объекта в эксплуатационном режиме	51
10 Заключение.....	53

1 Введение

Заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)» подготовлено Государственным автономным учреждением города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза) в рамках исполнения договора на оказание услуг от 02.10.2017 №17-14560 с Публичным акционерным обществом энергетики и электрификации «Ленэнерго» (ПАО «Ленэнерго»).

Технологический и ценовой аудит выполнен в соответствии с техническим заданием, являющимся приложением №3 к договору оказания услуг от 02.10.2017 № 17-14560.

Целями проведения технологического и ценового аудита инвестиционного проекта ПАО «Россети Ленэнерго» «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)» на IV этапе «Стадия сдачи объекта в эксплуатацию в результате реализации инвестиционного проекта» являются:

- анализ соответствия эксплуатационного режима объекта и установленного на нем оборудования эксплуатационным нормам и правилам, а также требованиям поставщиков оборудования;
- анализ инвестиционного проекта с точки зрения соответствия фактических показателей на этапе эксплуатации показателям, заложенным в Техническом задании на проектирование;
- соответствие выполненного проекта утвержденной проектно-сметной документации;
- проверка целевого расходования средств в ходе строительства, проверка соответствия стоимости выполненных работ договорной документации, выявление отклонений бюджета от запланированных показателей;
- проверка соответствия выполненных работ на объекте требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации, техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка;
- проверка сметной документации, составленной при приемке выполненных работ на предмет правильности её составления и соответствия проектной (рабочей) документации;
- проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации;
- анализ экологической эффективности объекта в эксплуатационном режиме;
- выдача рекомендаций Исполнителем, при необходимости, о доработке инвестиционного проекта.

2 Термины и определения

Документация по Объекту – проектная документация, соответствующая ей договорная и исполнительная документация, акты приемки-сдачи работ, техническая документация и иная документация, в том числе предусмотренная действующими нормами и правилами оформления, осуществления работ в строительстве, включая документацию внестадийных предпроектных разработок.

Заказчик – технический заказчик, инициатор инвестиционного проекта или уполномоченное им лицо, инициатор проведения публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта (ПАО «Россети Ленэнерго»).

Заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта – Заключение, подготовленное Исполнителем по результатам проведения технологического и ценового аудита и подлежащее обязательному общественному обсуждению.

Инвестиции – денежные средства, иное имущество и права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской или иной деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли или достижения иного положительного эффекта.

Инвестиционная программа – документ, состоящий из инвестиционных проектов, планируемых к реализации в установленные программой сроки, утвержденной в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».

Инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

Исполнитель – независимая экспертная организация, осуществляющая технологический и ценовой аудит инвестиционных проектов (Мосгосэкспертиза).

Источники финансирования – средства и (или) ресурсы, используемые для достижения намеченных целей, включающие собственные и внешние источники.

Капитальные вложения – инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Проектная документация – документация, разработанная в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008

№ 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Публичный технологический и ценовой аудит (ТЦА) инвестиционного проекта – проведение в совокупности технологического и ценового аудита, результатом которых являются заключение Исполнителя, а также общественных обсуждений итогов технологического и ценового аудита.

Сметная стоимость строительства – сумма денежных средств, необходимая для строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Сметные нормы – совокупность количественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов, установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении сметной стоимости строительства.

Сметные нормативы – сметные нормы и методики применения сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, используемые при определении сметной стоимости строительства.

Сметная документация – совокупность расчетов, составленных с применением сметных нормативов, представленных в виде сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных и локальных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды работ и затрат.

Строительство электросетевых объектов – комплекс работ по созданию объектов электрических сетей (линий электропередачи, подстанций, распределительных и переключательных пунктов, технологически необходимых зданий, коммуникаций, вспомогательных сооружений, ремонтно-производственных баз) в целях получения новых производственных мощностей.

Технологический аудит – проведение экспертной оценки обоснованности реализации проекта, выбора варианта реализации с точки зрения технологических характеристик и трассировки, обоснования выбора проектируемых и утвержденных технологических и конструктивных решений по созданию объекта в рамках инвестиционного проекта, на их соответствие лучшим отечественным и мировым технологиям строительства, технологическим и конструктивным решениям, современным строительным материалам и оборудованию, применяемым в строительстве, с учетом требований современных технологий производства, необходимых для функционирования объекта инвестиций, а также эксплуатационных расходов в процессе жизненного цикла объекта в целях повышения эффективности использования инвестиционных средств, оптимизации стоимости и сроков строительства, повышения конкурентоспособности производства.

Ценовой аудит инвестиционного проекта – проведение экспертной оценки стоимости объекта капитального строительства с учетом результатов публичного технологического аудита инвестиционного проекта.

Укрупненные стоимостные показатели (УСП), укрупненные нормативы цены (УНЦ) – сметные нормативы, предназначенные для планирования инвестиций (капитальных вложений), оценки эффективности

использования средств, направляемых на капитальные вложения и подготовки технико-экономических показателей в задании на проектирование. Представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для возведения объекта капитального строительства, рассчитанный на установленную единицу измерения (измеритель) в базисном или соответствующем уровне текущих цен.

3 Основание для проведения ТЦА

Основанием для выполнения работ по проведению ТЦА являются:

- договор на оказание услуг от 02.10.2017 №17-14560;
- техническое задание, являющееся приложением №3 к договору;
- письмо филиала ПАО «Россети Ленэнерго» - ДСО от 10.12.2020 №ДСО/04-14/03/159 об этапах проведения ТЦА.

Перечень нормативно-правовых актов, являющихся основанием при выполнении работ:

– директивы представителям интересов Российской Федерации для участия в заседаниях советов директоров (наблюдательных советов) открытых акционерных обществ, включенных в перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.01.2003 № 91-р, согласно приложению, утвержденные Первым заместителем Председателя Правительства Российской Федерации И. Шуваловым 30.05.2013 № 2988-П13;

– стандарт организации ПАО «Ленэнерго» Приложение № 1 к протоколу Совета директоров ОАО «Ленэнерго» от 14.03.2014 № 26 «Технологический и ценовой аудит инвестиционных проектов ОАО «Ленэнерго».

Дополнительно при выполнении работ использованы следующие документы:

– Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;

– «Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 03.04.2013 № 511-р (с изменениями на 29.11.2017);

– Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 09.06.2020 №1523-р.

– «Схема и программа развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2020 – 2024 гг., утвержденная Постановлением губернатора Санкт-Петербурга от 30.04.2020 № 39-пг;

– Приказ Минэнерго России от 02.12.2019 № 16@ об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Ленэнерго», утвержденную приказом Минэнерго России от 28.12.2015, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 21.12.2018 № 27@;

– «Проект корректировки инвестиционной программы ПАО «Россети Ленэнерго» (размещен 18.12.2020 на официальном сайте Минэнерго России в сети Интернет (ссылка URL: <https://minenergo.gov.ru/node/4180/>)).

Дата проведения технологического и ценового аудита – ноябрь-декабрь 2020 года. Результаты технологического и ценового аудита отражают текущее состояние инвестиционного проекта на дату проведения аудита и могут утратить свою актуальность в ходе осуществления дальнейшей реализации проекта.

4 Описание инвестиционного проекта

4.1 Цели и задачи инвестиционного проекта

Цель реализации инвестиционного проекта «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2x63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)» – технологическое присоединение новых потребителей Приморского района г. Санкт-Петербурга.

4.2 Краткое описание реализации инвестиционного проекта

Реализация инвестиционного проекта предусматривает строительство следующих объектов, зданий и сооружений:

1. ПС 110 кВ Юнтолово с установкой двух силовых трансформаторов напряжением 110/10-10 кВ, мощностью по 63 МВА каждый (предусмотрена возможность перспективной установки двух силовых трансформаторов мощностью по 80 МВА каждый), в т.ч.:

– здания ЗРУ 110 кВ с установкой двух трехполюсных элегазовых выключателей 110 кВ;

– здания ЗРУ 10 кВ, совмещенного с ОПУ, с размещением оборудования КРУ 10 кВ, двух сухих трансформаторов собственных нужд номинальным напряжением 10/0,4 кВ мощностью по 400 кВА, четырех комплектов заземляющих резисторов и фильтров присоединения 10 кВ, иного технологического оборудования (СОПТ, АСУТП, АИИС КУЭ, связи);

– сетей инженерно-технического обеспечения;

– благоустройство территории.

2. Двух кабельных линий 110 кВ направлением ПС 330 кВ Северная – ПС 110 кВ Юнтолово общей протяженностью трассы 3,5 км (0,9 км – открытым способом, 2,6 км – закрытым способом, методом ГНБ). Применен однофазный кабель марки ПвПу2г с изоляцией из сшитого полиэтилена, с медной изолированной жилой сечением 500 кв. мм., медным экраном 240 кв. мм., с встроенными в силовую кабель активными оптическими волокнами для целей организации температурного мониторинга.

В целях реализации инвестиционного проекта заключен договор подряда с ООО «НОСТРУМ» от 25.07.2017 № 17-11531 на выполнение проектных, строительно-монтажных работ, осуществлению авторского надзора и разработку рабочей документации.

Проектная документация разработана в 2017 – 2020 годах, получила положительное заключение государственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий от 21.10.2020 № 78-1-1-3-052990-2020, выданное СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы», утверждена распоряжением ПАО «Россети Ленэнерго» от 22.10.2020 № 456-Р.

Получено разрешение на строительство от 02.11.2020 №78-015-0714-2020, выданное службой государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга.

В рамках исполнения обязательств по договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «ФСК ЕЭС» от 30.12.2015 № 509/ТП-М7 подписаны акты о выполнении технических условий от 23.07.2020 № 509-1/АОВТУ-М7 (1-й этап), от 22.10.2020 №509-2/АОВТУ-М7 (2-й этап), акт об осуществлении технологического присоединения от 23.12.2020 №509/АТП-М7.

Информация о подписании актов о выполнении технических условий по осуществлению технологического присоединения по 3, 4 этапам по договору от 14.09.2015 №ОД-СПб-25074-15/47321-Э-15 с ООО «Главстрой-СПб специализированный застройщик» не представлена.

На дату проведения IV этапа ТЦА инвестиционного проекта строительно-монтажные, пуско-наладочные работы завершены, что подтверждается:

– разрешением на допуск в эксплуатацию энергоустановки, выданным Северо-Западным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) от 13.11.2020 №06-4698/РД-492;

– заключением о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов от 26.12.2020 №12-20-015-0714, утвержденным Заместителем начальника Службы – начальником Управления государственного строительного надзора (далее – заключение о соответствии).

Анализ реализации инвестиционного проекта на стадии «Выполнение строительно-монтажных работ по реализации инвестиционного проекта» приведен в главе 8.

Анализ реализации инвестиционного проекта на стадии «Сдача объекта в эксплуатацию в результате реализации инвестиционного проекта» приведен в главе 9.

4.3 Результаты предыдущих этапов технологического и ценового аудита

По инвестиционному проекту «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)» получены заключения по технологическому и ценовому аудиту выданные Мосгосэкспертизой в следующем объеме:

– положительное заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита I этап от 28.12.2018 № 5-ТЦА/МГЭ/73-210/17-(0)-0.

– положительное сводное заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита II этап от 13.11.2019 № 59-ТЦА/МГЭ/73-53/19-(0)-0.

– положительное сводное заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита III этап от 24.12.2020 №23-ТЦА/МГЭ/73-21/20-0(0).

4.4 Анализ выполнения рекомендаций технологического и ценового аудита

Основные рекомендации, отраженные в положительном заключении о проведении публичного технологического и ценового аудита на I этапе:

1. Изменение точки подключения КЛ 110 кВ (от точки врезки в существующие ВЛ 110 кВ Лахтинская-5, Лахтинская-6 направлением ПС 330 кВ Северная – ПС 110 кВ № 96 до захода на ПС 110 кВ Юнтолово).

2. Применение схемы РУ 110 кВ № 4Н-110 «Два блока (линия-трансформатор) с выключателями и неавтоматической переемычкой со стороны линий с учетом технологического присоединения ПС 110 кВ Юнтолово двумя независимыми КЛ 110 кВ, подключаемым к разным секциям шин РУ 110 кВ ПС 330 кВ Северная.

Исполнитель отмечает, что рекомендация по изменению схемы РУ 110 кВ принята и учтена при разработке проектной документации.

Рекомендация по изменению точки подключения КЛ 110 кВ в существующие сети электроснабжения принята к сведению.

Основные рекомендации, отраженные в положительном заключении о проведении публичного технологического и ценового аудита на II этапе:

1. Рассмотреть вариант применения КЛ 110 кВ без оптических волокон, исключить объемы работ по поставке, монтажу и наладке оборудования системы мониторинга КЛ, что позволит повысить экономическую эффективность инвестиционного проекта.

2. Дополнить проектную документацию соответствующими расчетами и данными для обоснования выбора основного технологического оборудования. Согласно представленной проектной документации мощность силовых трансформаторов 110/10 кВ 2х63 МВА принята без подтверждающих расчетов.

3. Проектные решения по внутриплощадочным автомобильным дорогам привести в соответствие требованиям п.17.3.3. СТО 56947007-29.240.10.248-2017.

4. Рекомендуется включить в инвестиционную программу проект по строительству распределительной сети 10, 0,4 кВ, ориентированной на ПС 110 кВ Юнтолово. Сроки реализации 3,4 этапов синхронизировать со сроками завершения строительства ПС 110 кВ Юнтолово и объектов Заявителя.

5. Устранить ошибку в ССР по затратам на содержание службы заказчика-застройщика и указать документ, по которому был применен в ССР данный норматив.

6. Отразить в пояснительной записке к сметной документации информацию о расчетах, выполненных на основании документов заявителя (затраты на содержание дирекции (технического надзора) и на строительный контроль).

7. Привести все показатели сводного сметного расчета, включая ПИР, к единому уровню цен.

Исполнитель отмечает, что анализ рекомендаций, выданных по результатам ТЦА на II этапе, показал следующее:

Рекомендация по применению КЛ 110 кВ без оптических волокон принята к сведению.

Проектная документация дополнена расчетами и данными для обоснования выбора основного технологического оборудования.

Рекомендация о приведении проектных решений по внутриплощадочным автомобильным дорогам в соответствии требованиям п.17.3.3. СТО 56947007-29.240.10.248-2017 принята к сведению.

В проект корректировки инвестиционной программы включены два инвестиционных проекта по строительству распределительной сети 10, 0,4 кВ:

– строительство БРТП 10/0,4 мощностью 3,2 МВА, БКТП 10/0,4 мощностью 12,1 МВА (4 шт.), КЛ-10кВ протяженностью 6,4 км, КЛ-0,4кВ протяженностью 11,2 км для технологического присоединения энергопринимающих устройств жилого комплекса заявителя ООО «Главстрой-СПб специализированный застройщик» по адресу: г. Санкт-Петербург, 3-я Конная Лахта (северо-восточнее дома 45, Литера Д по 3-ей Конной Лахте).

– строительство БКТП 10/0,4 мощностью 19,2 МВА (6 шт.), КЛ-10 кВ протяженностью 3,6 км, КЛ-0,4кВ протяженностью 15,8 км для технологического присоединения энергопринимающих устройств жилого комплекса заявителя ООО «Главстрой-СПб специализированный застройщик» по адресу: г. Санкт-Петербург, 3-я Конная Лахта (северо-восточнее дома 45, Литера Д по 3-ей Конной Лахте).

Устранена ошибка в ССР по затратам на содержание службы заказчика-застройщика.

Пояснительная записка к сметной документации дополнена информацией о расчетах, выполненных на основании документов заявителя (затраты на содержание дирекции (технического надзора) и на строительный контроль).

Рекомендация по приведению всех показателей сводного сметного расчета, включая ПИР, к единому уровню цен принята к сведению при разработке сметной документации.

Основные рекомендации, отраженные в сводном положительном заключении о проведении публичного технологического и ценового аудита на III этапе:

– привести в соответствие сроки реализации промежуточных этапов инвестиционного проекта с учетом их фактических сроков реализации и планируемых сроков завершения работ, любое изменение планируемых договорных сроков реализации промежуточных этапов инвестиционного проекта обосновывать соответствующими документами;

– дополнить материалы, представленные на технологический и ценовой аудит, информацией, обосновывающей необходимость уточнения технических и конструктивных решений;

– представить согласования проектной организации, являющейся разработчиком проектной документации, уточнения проектных решений.

Исполнитель отмечает, что рекомендации, выданные в рамках III этапа ТЦА, приняты заявителем к сведению.

В рамках IV этапа ТЦА представлены документы, обосновывающие необходимость изменения технических решений, выявленных в ходе реализации проекта.

5 Анализ необходимости реализации инвестиционного проекта

5.1 Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям

Необходимость реализации инвестиционного проекта обоснована следующими документами:

1. Договор технологического присоединения к электрическим сетям от 14.09.2015 № ОД-СПб-25074-15/47321-Э-15 в редакции дополнительного соглашения №3 от 17.09.2019 (присоединение нагрузки мощностью 15,022 МВт).

2. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 19.02.2020 №ОД-СПб-31607-19/50799-Э19 (присоединение нагрузки мощностью 13 МВт).

3. Нагрузка отложенного спроса (перспективная нагрузка района, на которую возможна подача заявки на ТП составляет – 85,28 МВА), в соответствии с проектом планировки территории на территории ограниченной с юга ул. Граничной, с запада – проектируемой магистралью, с севера - границей Курортного района Санкт-Петербурга, с востока - границей заказника «Юнтоловский», утвержденной Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 17.03.2009 №288.

4. Комплексная программа развития электрических сетей Санкт-Петербурга и Ленинградской области напряжением 35 кВ и выше на следующие периоды: 2017-2021 годы, 2018-2022 годы.

5. Комплексная программа развития электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области на период 2019-2024 годов, утвержденная распоряжением ПАО «Россети Ленэнерго» №47-Р от 28.02.2020.

6. Комплексная программа развития электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области на пятилетний период 2021-2025 годы с перспективой до 2048, утвержденная распоряжением ПАО «Россети Ленэнерго» от 21.12.2020 № 617-Р.

7. Схема и программа развития электроэнергетики Санкт-Петербурга на 2020 – 2024 гг., утвержденная Постановлением губернатора Санкт-Петербурга от 30.04.2020 № 39-пг (далее – СиПР).

8. Приказ Минэнерго России от 02.12.2019 № 16@ об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Ленэнерго», утвержденную приказом Минэнерго России от 28.12.2015, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 21.12.2018 № 27@ (далее – Инвестиционная программа).

Исполнитель констатирует, что реализация инвестиционного проекта «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)» позволит обеспечить осуществление технологического присоединения новых потребителей Приморского района г. Санкт-Петербурга.

Исполнитель делает вывод, что реализация инвестиционного проекта соответствует заявленным целям.

5.2 Анализ соответствия инвестиционного проекта стратегии развития электросетевого комплекса

Согласно «Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации», утвержденной в 2013 году, перед электросетевым комплексом стоят следующие стратегические приоритеты на долгосрочный период:

- обеспечение надежности энергоснабжения потребителей;
- обеспечение качества их обслуживания;
- развитие инфраструктуры для поддержания роста экономики России;
- конкурентоспособные тарифы на электрическую энергию для развития промышленности;
- развитие научного и инновационного потенциала электросетевого комплекса, в том числе в целях стимулирования развития смежных отраслей;
- привлекательный для инвесторов «возврат на капитал».

Стратегия предусматривает следующие основные целевые ориентиры для электросетевого комплекса:

1. Повышение надежности и качества энергоснабжения до уровня, соответствующего запросу потребителей, в том числе:
 - повышение качества обслуживания потребителей;
 - снижение недоотпуска электрической энергии;
 - снижение стоимости технологического присоединения.
2. Увеличение безопасности энергоснабжения.
3. Уменьшение зон свободного перетока электрической энергии.
4. Повышение эффективности электросетевого комплекса, в том числе:
 - повышение загрузки мощностей;
 - снижение удельных инвестиционных расходов на 30 процентов относительно уровня 2012 года;
 - снижение операционных расходов на 15 процентов относительно уровня 2012 года;
 - снижение величины потерь на 11 процентов по отношению к уровню 2012 года;
 - обеспечение конкурентного уровня тарифов для бизнеса;
 - снижение перекрестного субсидирования в сетевом тарифе;
 - снижение количества организаций, не соответствующих требованиям, установленным для квалифицированной сетевой организации.
5. Снижение количества территориальных сетевых организаций.

Исполнитель делает вывод, что с учетом потенциала потребности в электроснабжении прилегающих территорий к ПС 110 кВ Юнтолово, инвестиционный проект соответствует целевым ориентирам «Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации».

5.3 Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта

Согласно информации, указанной в Разделе 1. «План финансирования капитальных вложений по инвестиционным проектам» Инвестиционной программы, финансирование инвестиционного проекта предусматривается:

- за счет иных источников финансирования (2019 год);
- за счет средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам) (2020 год).

В соответствии с изменениями, внесенными в инвестиционную программу приказом Минэнерго России от 02.12.2019 № 16@ об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Ленэнерго», утвержденную приказом Минэнерго России от 28.12.2015, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 21.12.2018 № 27@ полная стоимость инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет оценена в объеме 1 724,94 млн. руб. с НДС.

Сроки реализации инвестиционного проекта – с 2018 по 2021 годы.

5.4 Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей

Принятые технико-экономические показатели достаточны для достижения поставленных целей.

Принятая надежность инвестиционного проекта соответствует требованиям нормативных документов в части достаточности.

5.5 Анализ наличия возможных альтернативных вариантов реализации инвестиционного проекта

Анализ наличия возможных альтернативных вариантов реализации инвестиционного проекта рассмотрен в рамках проведения ТЦА на I этапе.

Исполнитель отмечает, что на данной стадии реализации инвестиционного проекта возможностей для оптимизации технических решений не выявлено.

Выводы и рекомендации по результатам технологического аудита

Принятые технические и технологические решения соответствуют действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации, отраслевой документации, соответствуют современному уровню развития технологий, соответствуют требованиям энергоэффективности и экологичности объекта.

Оптимизация технических решений с учетом стадии реализации инвестиционного проекта не требуется.

6 Технологический аудит

6.1 Анализ основных технических и технологических решений

Анализ основных технических и технологических решений выполнен в рамках ТЦА I, II, III этапов.

Основные технико-экономические показатели инвестиционного проекта, принятые к дальнейшей реализации, приведены в разделе 6.1.1.

6.1.1 Технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели инвестиционного проекта.

– ПС 110 кВ Юнтолово:

1. Номинальные напряжения подстанции – 110/10 кВ.
2. Тип подстанции – закрытая.
3. Количество и мощность силовых трансформаторов: два силовых двухобмоточных трансформатора с расщепленной обмоткой низкого напряжения напряжением 110/10-10 кВ мощностью 63 МВА;
4. РУ 110 кВ – ОРУ, схема № 4Н-110 «Два блока (линия-трансформатор) с выключателями и неавтоматической перемычкой», количество присоединяемых КЛ 110 кВ – 2.
5. Тип и количество устанавливаемых выключателей 110 кВ – элегазовые, номинальный ток – 1 000 А, номинальный ток отключения – 40 кА; количество – 2 шт.
6. РУ 10 кВ – КРУ по схеме № 10-2 «Две секционированные выключателями системы шин» (4 секции).
7. Тип и количество устанавливаемых выключателей 10 кВ вакуумные, номинальный ток – 3 150 А, количество – 4 шт., номинальный ток - 2 000 А, количество – 4 шт., номинальный ток – 1 000 А, количество – 16 шт., номинальный ток – 630 А, количество – 6 шт., номинальный ток отключения – 20 кА.
8. ДГК 10 кВ – четыре заземляющих фильтра мощностью 300 кВА, устройство резистивного заземления нейтрали сопротивлением 30 Ом.
9. Количество и мощность трансформаторов собственных нужд – два напряжением 10/0,4 кВ, мощностью 400 кВА.
10. Площадь земельного участка – 0,8 га.

– КЛ 110 кВ Северная – Юнтолово:

1. Номинальное напряжение – 110 кВ.
2. Количество цепей – две.
3. Протяженность трассы – 3,5 км.
4. Тип и марка кабеля – ПвПу2г 1х500(гж)/240(ов)64.
5. Тип изоляции – сшитый полиэтилен.
6. Тип и марка кабеля связи – ВОК:
 - магистральный - ОПН-ДПО-06-024А-08-2,7;
 - внутриобъектовый - ОПН-ДПО-Н-06-024А-08-2,0.

7. Длина специального перехода методом ГНБ – 2,6 км: для КЛ – диаметр труб 180 мм, количество – 4; для ВОК – диаметр труб 63 мм, количество – 1.

Исполнитель отмечает, что изменения основных технико-экономических показателей не выявлено.

Исполнитель делает вывод о соответствии основных технико-экономических показателей решениям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации.

6.1.2 Схема присоединения к электрической сети 110 кВ

ПС 110 кВ Юнтолово является одним из основных центров питания жилой и производственной застройки Приморского района г. Санкт-Петербурга.

Связь подстанции с энергосистемой на напряжении 110 кВ осуществляется по следующим КЛ:

- Северная-Юнтолово 1;
- Северная-Юнтолово 2.

Схема сети 110 кВ и выше района представлена на рис. 1.



Рисунок 1 – Схема сети 110 кВ и выше района

Схема присоединения ПС 110 кВ Юнтолово к сетям, принадлежащим ПАО «ФСК ЕЭС» (РУ 110 кВ ПС 330 кВ Северная) приведена на рис. 2.

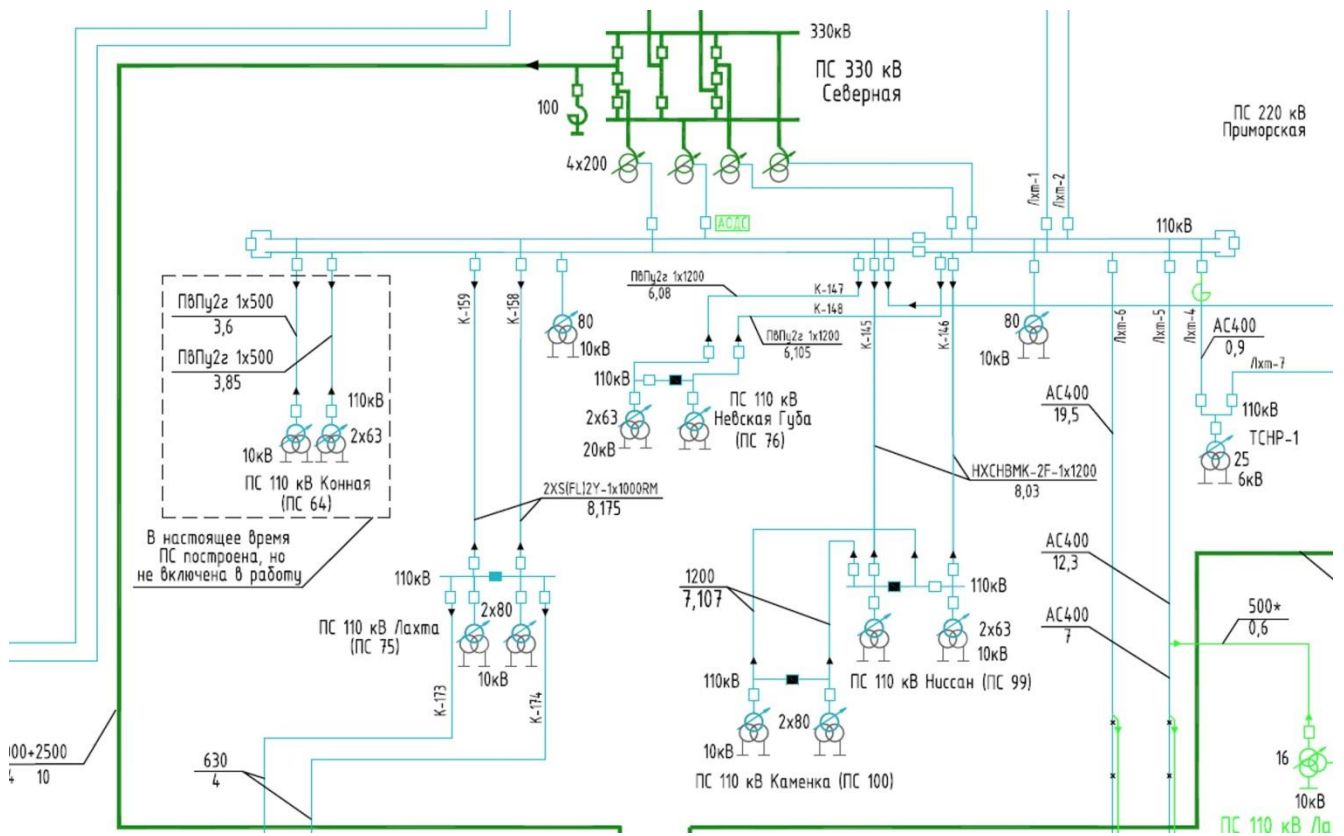


Рисунок 2 – Схема присоединения ПС 110 кВ Юнтолово к сетям, принадлежащим ПАО «ФСК ЕЭС»

Исполнитель отмечает, что принятая схема присоединения ПС Юнтолово к электрическим сетям 110 кВ, входящих в энергосистему электроснабжения г. Санкт-Петербурга и ОЭС Северо-Запада соответствует заявленным целям и задачам инвестиционного проекта.

6.2 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации, отраслевой документации

Исполнитель отмечает, что принятые технические и технологические решения соответствуют действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации, отраслевой документации.

6.3 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений современному уровню развития технологий

Исполнитель отмечает, что принятые технические и технологические решения соответствуют современному уровню развития технологий, ограничения на используемые технологии отсутствуют, необходимость использования уникального специализированного оборудования отсутствует.

7 Ценовой аудит

7.1 Оценка стоимостных показателей

Настоящее заключение содержит результаты анализа в соответствии с требованиями к технологическому и ценовому аудиту (далее – ТЦА) IV этапа (стадия сдачи объекта в эксплуатацию в результате реализации инвестиционного проекта), содержащимися в «Стандарте проведения публичного технологического и ценового аудита ОАО «Ленэнерго», утвержденном решением Совета директоров ОАО «Ленэнерго» от 12.03.2014 (протокол от 14.03.2014 № 26).

В рамках проведения технологического и ценового аудита I, II и III этапов выполнено следующее:

- анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости;
- финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта;
- анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта;
- анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей;
- оценка рисков инвестиционного проекта;
- анализ соответствия стоимости выполненных работ проектной документации;
- анализ отклонений бюджета от запланированных показателей;
- анализ сметной документации, составляемой при приемке выполненных работ на предмет правильности ее составления и соответствия проектной (рабочей) документации.

7.1.1 Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости

Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости выполнен в рамках проведения ТЦА II и III этапов.

Сметная документация по рассматриваемому проекту получила заключение от 27.03.2020 № ЭО-7-2-0010-20, выданное СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы».

По результатам заключения сметная стоимость объекта капитального строительства составила 287 640,58 тыс. руб. без НДС в базисном уровне цен и 1 988 635,62 тыс. руб. с НДС в уровне цен 4 кв. 2019 года.

7.1.2 Сравнительный анализ укрупненных расчетных стоимостных показателей инвестиционного проекта

Сравнительный анализ укрупненных расчетных стоимостных показателей инвестиционного проекта проведен в рамках ТЦА II и III этапа.

Технические и технологические решения согласно проектной документации, в том числе в части физического объема и технических характеристик основного оборудования и протяженности линий электропередач, получившей положительное заключение государственной экспертизы от 21.10.2020 № 78-1-1-3-052990-2020, выданное СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» не изменились.

7.1.3 Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта

Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта выполнен в рамках ТЦА III этапа, содержит следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта

Инвестиционная программа I этап ТЦА, млн. руб.	Сметная документация II этап ТЦА, млн. руб.	Заключение экспертизы, млн. руб.	Тендер, млн. руб.	Заключенные договоры, млн. руб.
1 734,80	2 158,90	1 998,64	1 639,24	1 567,17

Исполнитель отмечает, что общая стоимость заключенных договоров подряда не превышает:

- стоимость проекта, определенную по итогам экспертизы проектной документации;
- объем финансирования, определенный в инвестиционной программе.

7.2 Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта

Анализ показателей экономической эффективности проведен в рамках III этапа ТЦА.

Представленные на технологический и ценовой аудит документы содержат следующие материалы по финансово-экономической оценке рассматриваемого проекта - паспорт инвестиционного проекта ПАО «Ленэнерго».

Указанные материалы содержат оценку эффективности инвестиционного проекта в целом и не включают сравнение альтернативных вариантов реализации проекта. Выбор технических решений на основании технико-экономического обоснования выполняется на ранних стадиях реализации инвестиционного проекта: основные технические решения, технико-экономическое обоснование.

7.2.1 Анализ финансово-экономической модели

Анализ показателей экономической эффективности проведен в рамках III этапа ТЦА, основные результаты следующие.

Исполнитель отмечает неприменимость методов финансового моделирования отдельных инвестиционных проектов для оценки их экономической эффективности для сетевой организации в условиях действующего порядка ценообразования в электроэнергетике.

7.2.2 Анализ показателей экономической эффективности

Анализ показателей экономической эффективности проведен в рамках III этапа ТЦА, основные результаты содержат следующий вывод: проект характеризуется низкой экономической эффективностью для потребителей.

7.3 Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта

7.3.1 Анализ эксплуатационных затрат

Анализ эксплуатационных затрат проведен в рамках ТЦА III этапа.

7.4 Анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей

Анализ возможности оптимизации стоимостных показателей выполнен в рамках I, II, III этапов ТЦА.

Дополнительных возможностей оптимизации стоимостных показателей на IV этапе не выявлено.

8 Мониторинг на стадии строительства

Мониторинг стадии «Выполнение строительно-монтажных работ по реализации инвестиционного проекта» осуществляется с целью выполнения положений стандарта ТЦА ПАО «Ленэнерго», анализа реализуемости инвестиционного проекта по состоянию на заданную дату и включает в себя следующие основные задачи:

- анализ наличия необходимых и достаточных условий для завершения реализации инвестиционного проекта;
- оценка целесообразности и своевременности проводимых мероприятий на данной стадии реализации инвестиционного проекта;
- проверка достижения технико-экономических параметров, установленных на ранних стадиях разработки проекта;
- финансово-техническая проверка реализации инвестиционного проекта;
- проверка целевого расходования средств в ходе строительства, проверка соответствия стоимости выполненных работ договорной документации, анализ рисков отклонения от запланированных показателей;
- проверка соответствия выполняемых работ на объекте требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка;
- проверка сметной документации, составленной при приемке выполненных работ на предмет правильности ее составления и соответствия проектной (рабочей) документации;
- проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации;
- выдача рекомендаций, при необходимости, о доработке инвестиционного проекта.

8.1 Анализ соблюдения графика закупок

Анализ соблюдения графика закупок выполнен в рамках проведения ТЦА III этапа.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что графики проведения закупок оформлены в соответствии с требованиями Федерального закона «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ, раздела 6 «Планирование закупок» Единого стандарта закупок ПАО «Россети» (положение о закупке), утвержденного решением совета директоров ПАО «Россети» (протокол от 17.12.2018 № 334).

Исполнитель отмечает, что дополнительные закупки в период с апреля по ноябрь 2020 года не проводились.

8.2 Анализ проведения тендерных процедур

Анализ проведения тендерных процедур выполнен в рамках проведения ТЦА III этапа.

Основными задачами анализа являются оценка объема работ, поставок и услуг на соответствие требованиям проектной документации и выявление оптимизации стоимости по результатам тендерных процедур.

Для выполнения анализа тендерных процедур по выбору подрядных организаций осуществлен мониторинг информации, опубликованной на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок в информационно-телекоммуникационной сети Интернет URL://www.zakupki.gov.ru, на сайте ПАО «Ленэнерго» (www.lenenergo.ru), на сайте электронной торговой площадки <https://rosseti.roseltorg.ru>, тендерной и отчетной документации, представленной ПАО «Ленэнерго».

За период с апреля по ноябрь 2020 года закупки не проводились, информация о наличии дополнительных тендерных процедур в открытых источниках информации отсутствует.

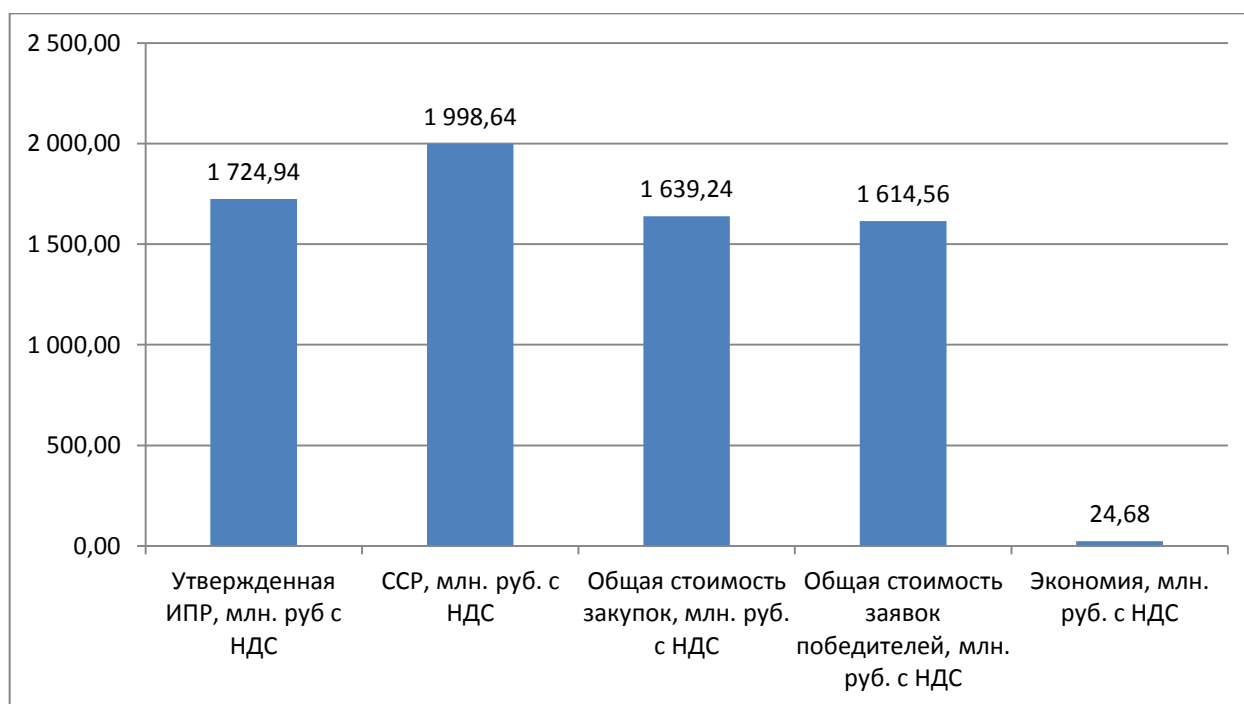


Рисунок 3 – Оценка оптимизации стоимости реализации проекта при проведении тендерных процедур

Выборочный анализ конкурсной документации показал, что объем работ, поставок и услуг соответствует требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации.

Проведение тендерных процедур позволило ПАО «Ленэнерго» сэкономить порядка 2% от общей стоимости конкурсов или 24,68 млн. руб. с НДС (рис. 3).

8.3 Анализ сроков оказания услуг, изготовления оборудования и графика его поставок в соответствии с закупочной документацией

Анализ сроков оказания услуг, изготовления оборудования и графика его поставок в соответствии с закупочной документацией проведен на III этапе ТЦА.

В рамках выполнения работ IV этапа ТЦА проведена актуализация информации о соблюдении сроков реализации отдельных этапов работ, указанных в следующей тендерной документации - ПС 110 кВ «Юго-Западная-1»; ПС 110 кВ «Юнтолово»; Заходы КЛ 110 кВ на ПС «Юнтолово»; ПС 110 кВ «Петровская» (функции технического заказчика) (<https://zakupki.gov.ru/223/purchase/public/purchase/info/common-info.html?regNumber=31705318831>) (далее – тендер 1).

Результат выполненного анализа с учетом актуализации информации на дату проведения ТЦА представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ сроков в соответствии с закупочной документацией

№ п/п	Наименование	План		Факт		Отклонение, мес.
		Начало работ	Окончание работ	Начало работ	Окончание работ	
1.	Тендер 1:					
2.	ПД	Июль 2017	Март 2018	25.07.2017	30.10.2020	33
3.	РД	Декабрь 2017	Апрель 2018	н/д	30.10.2020	32
4.	СМР (ПС, КЛ)	Январь 2018	Октябрь 2018	Июль 2019	Декабрь 2020	24
5.	ПНР	Ноябрь 2018	Декабрь 2018	н/д	Ноябрь 2020	23

Исполнитель отмечает, что имеет место отклонение фактических сроков завершения работ по разработке проектной документации, рабочей документации, выполнению строительно-монтажных, пуско-наладочных работ над плановыми сроками, определенными в тендерной документации.

8.4 Анализ договоров подряда с проектными, строительными и монтажными организациями, поставки оборудования, оказания услуг

Анализ договоров подряда с проектными, строительными и монтажными организациями, поставки оборудования, оказания услуг выполнен в рамках ТЦА III этапа и является актуальным на дату проведения ТЦА.

Общая стоимость по заключенным договорам составила 1 567,17 млн. руб. с НДС, что не превышает лимит финансирования, определенный сводным сметным расчетом, предельную стоимость проекта, заложенную в утвержденной инвестиционной программе (рис. 4).

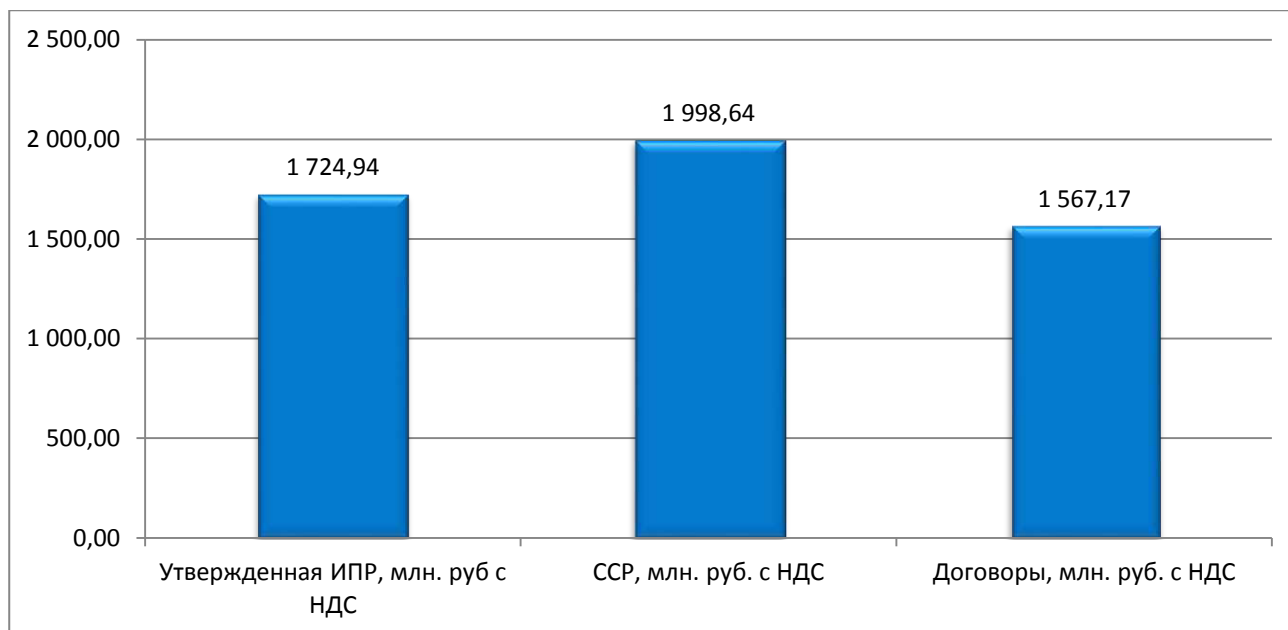


Рисунок 4 – Анализ договоров подряда с проектными, строительными и монтажными организациями, поставки оборудования, оказания услуг

Основным договором, заключенным ПАО «Ленэнерго» с ООО «НОСТРУМ», в целях реализации инвестиционного проекта, является комплексный договор от 25.07.2017 № 17-11531 на выполнение проектных и изыскательских работ, работ по разработке рабочей документации, оформлению землеустроительной и градостроительной документации, строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, обеспечение комплектацией объекта материалами, оборудованием, запасными частями к оборудованию, осуществление авторского надзора. Стоимость строительства ПС 110 кВ Юнтолово с КЛ 110 кВ по договору составляет – 1 600,41 млн. руб. с НДС. Срок завершения работ – 31.12.2018.

Дополнительным соглашением от 24.04.2019 № 18-14524 внесены изменения в договор в части уточнения срока окончания работ – не позднее 31.12.2020.

Дополнительным соглашением от 30.10.2020 № 20-1436 внесены изменения в договор в части уточнения срока завершения работ и стоимости. Стоимость работ составила - 1 523,03 млн. руб. с НДС, срок завершения работ – 30.11.2020.

Исполнитель делает вывод, что договор на выполнение проектно-изыскательских, строительно-монтажных, пуско-наладочных работ, поставку оборудования в полном объеме учитывает технические решения проектной, разработанной на ее основе, рабочей документации, представлен в объеме необходимом и достаточном для реализации инвестиционного проекта.

8.5 Анализ достаточности правоустанавливающей и исходно-разрешительной документации на строительство

На рассмотрение представлена следующая исходно-разрешительная документация на строительство объекта:

1. Договор аренды земельного участка на инвестиционных условиях с кадастровым номером 78:34:0004366:5569, площадью 8 435 кв.м.

2. Градостроительный план земельного участка от 02.11.2018 №RU7817800030862, выданный комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга

3. Проект планировки территории для размещения линейного объекта регионального значения «ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА ориентировочной протяженностью 7 км), утвержденный постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.09.2020 №757.

4. Проектная документация шифр 17-11531/ВЦИ/2017/1-СТ, разработанная ООО «НОСТРУМ» в 2017 – 2020 годах.

5. Положительное заключение государственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий от 21.10.2020 № 78-1-1-3-052990-2020, выданное СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы».

Разрешение на строительство от 02.11.2020 №78-015-0714-2020, выданное службой государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга (срок действия – до 30.01.2022).

Исполнитель делает вывод, что на дату проведения технологического и ценового аудита правоустанавливающая и исходно-разрешительная документация на строительство получена в объеме необходимом и достаточном для реализации инвестиционного проекта.

Закупка оборудования, выполнение строительно-монтажных работ в период до 21.10.2020 велись в отсутствие проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы, до 02.11.2020 без разрешения на строительство.

Основной причиной выполнения работ в отсутствие исходно-разрешительной документации на строительство является длительная разработка и утверждение проекта планировки территории (утвержден 21.09.2020).

8.6 Анализ разработки рабочей документации

8.6.1 Выполнение графика разработки рабочей документации

На рассмотрение представлены следующие материалы:

1. График выполнения проектно-изыскательских работ: «ПС 110 кВ «Юнтолово», «Заходы КЛ 110 кВ на ПС Юнтолово», являющийся приложением №2а к Договору от 25.07.2027 №17-11531.

2. График выполнения проектно-изыскательских работ, являющийся приложением № 2 к Дополнительному соглашению №18-14524 от 24.04.2019 к Договору от 25.07.2017 № 17-11531 с ООО «НОСТРУМ».

3. График выполнения проектно-изыскательских работ, являющийся приложением №8 к Дополнительному соглашению от 30.10.2020 №20-1436.

Анализ представленных документов показал

Рабочая документация разработана и принята заказчиком в объеме необходимом и достаточном для строительства объекта, что подтверждено актом сдачи-приемки результатов выполненных работ от 30.10.2020 №2.

Отклонение фактического срока выполнения работ составило 32 месяца от планового срока, предусмотренного первоначальным графиком.

Согласно актуализированному графику разработки рабочей документации в реакции дополнительного соглашения от 30.10.2020 №20-1436 отклонения не выявлены.

8.6.2 Выборочная проверка рабочей документации

Выборочная проверка рабочей документации и локальных сметных расчетов в составе рабочей документации, выполнена при проведении ТЦА на III этапе.

Разработка рабочей документации в период с марта по ноябрь 2020 года не выполнялась, в связи с тем, что полный комплект рабочей документации разработан в более ранние периоды.

В рассматриваемый период осуществлено устранение замечаний, согласование отдельных разделов рабочей документации, подписан акт сдачи-приемки результатов выполненных работ №2 от 30.10.2020.

8.6.3 Исполнение графика выпуска рабочей документации

Выпуск рабочей документации предусматривает следующую последовательность действий:

1. Разработка рабочей документации проектной организацией.
2. Направление заказчику на рассмотрение и согласование (письма от 20.01.2020 №36/20-И, от 12.02.2020 №160/20-И, от 02.11.2020 №1095/20-И).
3. Выдача заказчиком замечаний (письма от 23.01.2020 №ЛЭ/02-013/120, от 16.04.2020 №ЛЭ/02-013/471).
4. Корректировка по замечаниям, повторное направление на рассмотрение (письма от 05.02.2020 №130/20-И, от 22.07.2020 №781-И).
5. Согласование документации заказчиком (письмо от 25.03.2020 №ЛЭ/02-013/393).
6. Согласование документации собственниками смежных объектов (при необходимости).
7. Подготовка документации на бумажном носителе и направление заказчику на утверждение (письма, накладные, акты).
8. Выдача рабочей документации, утвержденной штампом «В производство работ», осуществляется путем направления документации сопроводительными письмами с приложением накладных или по актам приема-передачи документации (письма от 26.12.2019 №ДСО/04-14/3103, от 10.03.2020 №ДСО/04-14/504, от 30.04.2020 №ДСО/04-14/718).

Указанная последовательность работ по разработке рабочей документации может быть уточнена для отдельно взятого проекта.

Исполнитель делает вывод, что рассмотренная последовательность действий по исполнению графика выпуска рабочей документации оценивается как необходимая и достаточная для организации разработки, согласования и утверждения рабочей документации.

8.7 Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта и соответствия выполняемых работ «Проекту организации строительства»

Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта и соответствия выполняемых работ «Проекту организации строительства» выполнен в рамках III этапа ТЦА.

Исполнителем сделан вывод о соответствии работ, согласно представленной отчетной документации, составу основных работ, отраженных в «Проекте организации строительства», наличии отклонения фактических сроков реализации инвестиционного проекта от плановых сроков в пределах от 11 до 38 мес.

В рамках IV этапа ТЦА проведен дополнительный анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта, с учетом дополнительно представленных отчетных материалов (табл. 3).

Таблица 3 – Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта

№ п/п	Наименование этапа реализации инвестиционного проекта	План		Факт		Отклонение, мес.	Примечание
		Начало работ	Окончание работ	Начало работ	Окончание работ		
1.	Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ	01.08.2017	31.12.2018/ 30.11.2020	11.07.2019	26.12.2020	23/1	
2.	Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.	-	31.12.2018/ 30.11.2020	н/д	н/д	23/1	

Исполнитель отмечает, что строительно-монтажные работы в объеме, предусмотренном проектной и разработанной на ее основе рабочей документации, завершены, что подтверждается Заключением о соответствии.

Отклонение фактических сроков завершения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию от плановых сроков составляет 23 мес., однако с учетом заключенного дополнительного соглашения к Договору от 30.10.2020 №20-1436 отклонение незначительное и составляет 1 мес.

Смещение сроков реализации инвестиционного проекта связано как с длительным сроком разработки и утверждения проектной документации, так и проекта планировки территории для размещения линейного объекта.

8.7.1 Анализ исполнения сводного календарного плана проекта и графика строительства, утвержденного Заказчиком

Проведенный анализ исполнения сводного календарного плана проекта и графика строительства, утвержденного Заказчиком, показал несоответствие сроков, указанных в укрупненном сетевом графике выполнения инвестиционного

проекта (далее – УСГ), срокам строительства, предусмотренным проектной документацией.

Исполнитель отмечает, что смещение сроков реализации инвестиционного проекта связано как с длительным сроком разработки и утверждения проектной документации, так и проекта планировки территории для размещения линейного объекта.

При этом график выполнения строительно-монтажных, пусконаладочных работ, утвержденный генеральным директором ООО «СК «Нострум» предусматривает выполнение СМР и ПНР до конца ноября 2020 года.

8.7.2 Анализ сроков строительства и фактическое их соблюдение

Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта выполнен в рамках III этапа ТЦА. Результаты анализа приведены в таблице 4.

Анализ проведен на основании следующих документов:

1. Паспорт инвестиционного проекта.
2. УСГ.
3. Договор подряда на ПИР, СМР, ПНР, поставку МТР и оборудования от 25.07.2017 № 17-11531 в редакции дополнительного соглашения от 30.10.2020 №20-1436.
4. Общий журнал работ за период с начала строительства по ноябрь 2020 года.
5. Разрешение на допуск в эксплуатацию энергоустановки (для проведения ПНР) от 18.08.2020 №06-3047/РД310, выданное Северо-Западным управлением Ростехнадзора.
6. Акт рабочей комиссии после комплексного опробования от 14.11.2020.
7. Заключение о соответствии.

Таблица 4 – Анализ сроков строительства и фактическое их соблюдение

№ п/п	Наименование работ	План		Факт		Отклонение, мес.	Примечание
		Начало работ	Окончание работ	Начало работ	Окончание работ		
1.	Получение разрешения на строительство	01.06.2019	01.08.2019	-	21.10.2020	16/12	Паспорт ИП
2.	Выполнение подготовительных работ на площадке строительства	01.08.2017	19.06.2019	11.07.2019	18.07.2019	23/1	ОЖР
3.	Поставка основного оборудования	10.12.2018	01.11.2020	10.12.2018	н/д	н/д	УСГ
4.	Строительство ЗРУ 110 кВ	01.08.2017	31.11.2018/ 30.11.2020	22.07.2019	26.12.2020	23/1	
5.	Строительство КЛ 110 кВ	01.08.2017	31.11.2018/ 30.11.2020	н/д	26.12.2020	23/1	ЗОС
6.	ПНР	-	31.12.2018/ 30.11.2020	18.08.2020	Ноябрь 2020	23/0	УСГ/ДС
7.	Ввод объекта в эксплуатацию	-	31.12.2018/ 30.11.2020	н/д	н/д	23/1	УСГ/ДС

Исполнитель отмечает несоответствие фактических сроков первоначальным плановым срокам строительства.

Отклонение фактических сроков завершения строительно-монтажных, получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию от плановых сроков

составляет 23 мес., однако с учетом заключенного дополнительного соглашения к Договору от 30.10.2020 №20-1436 отклонение незначительное и составляет 1 мес.

Смещение сроков реализации инвестиционного проекта связано с длительными сроками разработки и утверждения как проектной документации, так и проекта планировки территории.

8.7.3 Анализ предлагаемых изменений объектных и рабочих календарных графиков

Анализ предлагаемых изменений объектных и рабочих графиков позволил выявить несоответствие сроков промежуточных этапов реализации инвестиционного проекта, указанных в паспорте проекта, графике выполнения строительно-монтажных, пусконаладочных работ, укрупненном сетевом графике выполнения инвестиционного проекта.

Срок завершения строительства - 31.12.2020, указанный в паспорте инвестиционного проекта соответствует сроку завершения строительства УСГ. При этом сроки реализации промежуточных этапов инвестиционного проекта не соответствуют в представленных документах.

Исполнитель рекомендует привести в соответствие сроки реализации промежуточных этапов инвестиционного проекта с учетом их фактических сроков реализации и планируемых сроков завершения работ.

8.7.4 Оценка рисков инвестиционного проекта

Риски реализации проекта схожи с рисками, идентифицированными на III этапе ТЦА.

Проектом предусмотрена установка двух трансформаторов 110/10 кВ мощностью 63 МВА с перспективой увеличения мощности до 80 МВА. При этом с ООО «Главстрой-СПб специализированный застройщик» заключен договор на технологическое присоединение от 14.09.2015 № ОД-СПб-25074-15/47321-Э-15, по которому на подстанцию подключается 15 МВт мощности (Дополнительное соглашение № 3 от 17.09.2019). Также заключен договор на технологическое присоединение мощностей в размере 13 МВт с ООО «Хендэ Виа Рус» от 19.02.2020 № ОД-СПб-31607-19/50799-Э-19. Кроме того, согласно протоколу заочного совещания по рассмотрению основных технических решений по титулу «ПС 110 кВ Юнтолово с КЛ 110 кВ» от 06.06.2018 № ЛЭ/02-011/1852 в энергорайоне существует дефицит мощности с риском ввода ГВО в объеме до 85 МВА. Данная информация основана на письмах Системного Оператора. В случае необходимости дополнительного подключения потребителей суммарная мощность при переводе активной в полную с учетом коэффициента одновременности составит порядка 100 МВА. Даже в случае увеличения мощности трансформаторов до 80 МВА возникает риск ее дефицита. Риск выбора неоптимальных проектных решений оценивается как возможный и оказывающий значительное воздействие, как на проект, так и на развитие энергорайона в целом.

Риск недофинансирования проекта связан с недостаточностью денежных средств для финансирования рассматриваемого титула в объеме, заложенном на

его реализацию в проекте инвестиционной программы в прогнозном уровне цен. Согласно заключению СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» от 27.03.2020 № ЭО-7-2-0010-20 сметная стоимость проекта составляет 1,99 млрд. рублей с НДС в ценах 4 кв. 2019 года. Финансирование проекта предусматривается инвестиционной программой в объеме 1,7 млрд. рублей с НДС. При этом сумма заключенных договоров на выполнение СМР, аренду земли, подключение к централизованному водоснабжению и прочие составляют 1,57 млрд. рублей. Риск недофинансирования оценивается как маловероятный, однако, оказывающий значительное воздействие на реализацию проекта.

Валютный риск связан с опасностью неблагоприятного повышения курса валюты для импортера оборудования, повышения курса валюты цены по отношению к валюте платежа. Основное оборудование, используемое в проекте, – отечественное. Валютный риск оценивается как почти невозможный и оказывающий незначительное воздействие на проект.

Срок действия договора аренды земельного участка на инвестиционных условиях от 13.08.2018 № 17/ЗКС-10450 – до 13.08.2023 года. Срок реализации проекта согласно паспорту инвестиционного проекта – 31.12.2020 года. Риск возникновения проблем в части земельных правоотношений оценивается как почти невозможный, однако, оказывающий значительное воздействие на проект.

Срок выполнения обязательств ПАО «Россети Ленэнерго» по дополнительному соглашению от 17.09.2019 № 3 к договору на технологическое присоединение с ООО «Главстрой-СПб специализированный застройщик» от 14.09.2015 № ОД-СПб-25074-15/47321-Э-15 в рамках 3-го этапа (рассматриваемый инвестиционный проект) истек 29.02.2020 года. При этом от заявителя поступило обращение от 09.11.2020 № 01-12/20-3498, касающееся, в том числе, изменения сроков выполнения технических условий Сетевой организацией. С учетом планируемого срока реализации проекта, риск выставления штрафных санкций заявителем оценивается как почти невозможный и оказывающий незначительное воздействие на проект.

Технологический риск рассматриваемого инвестиционного проекта связан с необходимостью выполнения электросетевой компанией своих обязательств перед заявителем технологического присоединения в части организации распределительных сетей с подключением потребителей напряжением 0,4 кВ. Указанные работы отсутствуют в проектной документации рассматриваемого инвестиционного проекта, однако они выделены в отдельные проекты в инвестиционной программе ПАО «Россети Ленэнерго». Срок реализации данных проектов – 2021 год. Подключение потребителей без их реализации невозможно. Риск оценивается как вероятный и оказывающий умеренное воздействие на проект.

В целом риски инвестиционного проекта оцениваются как умеренные.

8.7.5 Анализ причин выявленных отклонений сроков

Основными причинами отклонения сроков выполнения отдельных видов работ, выявленными в рамках III этапа ТЦА, являются:

- принятие альтернативных технологических решений;
- длительная разработка проектной документации и получение положительного заключения государственной экспертизы;
- отсутствие утвержденного проекта планировки территории;
- уточнение технических и технологических решений при реализации проекта;
- возможные простои техники и строителей.

В ходе проведения дополнительно анализа иные причины, которые привели к отклонению сроков реализации проекта, не выявлены.

8.7.6 Оценка предлагаемой этапности строительства

В соответствии с Техническим заданием реализация инвестиционного проекта предусмотрена в один этап. Принятое решение оценивается как оптимальное.

8.8 Мониторинг проведения пуско-наладочных работ

8.8.1 Анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ

Согласно директивным графикам выполнения строительства проведение пуско-наладочных работ (далее – ПНР) по договору от 25.07.2017 № 17-11531, заключенному между ПАО «Ленэнерго» и ООО «НОСТРУМ» предусмотрено:

- в период с августа по декабрь 2019 года в редакции дополнительного соглашения от 24.04.2019 № 18-14524;
- в период с мая по ноябрь 2020 года в редакции дополнительного соглашения от 30.10.2020 №20-1436.

Анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ

Наименование работ	Стоимость работ с НДС, тыс. руб.	По графику			Фактически			Отставание от срока выполнения работ по графику, мес.
		Начало работ (число, месяц, год)	Окончание работ (число, месяц, год)	Выполнение, %	Начало работ (число, месяц, год)	Окончание работ (число, месяц, год)	Выполнение, %	
ООО «НОСТРУМ»								
ПНР (ДС №18-14524)	-	Август 2019	Декабрь 2019	100%	Август 2020	Ноябрь 2020	100%	11
ПНР (ДС №20-1436)	-	Май 2020	Ноябрь 2020	100%	Август 2020	Ноябрь 2020	100%	0

Исполнитель отмечает, что анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ позволил выявить наличие отклонений от плановых сроков выполнения ПНР, предусмотренных графиком ПНР оборудования ПС 110 кВ Юнтолово по договору с ООО «НОСТРУМ» в редакции дополнительного соглашения

№18-14524 и отсутствие отклонений в редакции дополнительного соглашения №20-1436.

8.8.2 Анализ наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ

Анализ наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ выполнен на основании следующих документов:

– программа испытаний КЛ-110 кВ на объекте строительства по титулу «Строительство ПС-110 кВ «Юнтолово» с КЛ-110 кВ», разработанная ООО «НОСТРУМ», согласованная главным инженером филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «ДСО» в 2020 году.

– программа пуско-наладочных работ по титулу ПС 110/10 кВ «Конная» №64», разработанная ООО «ЭСА» и согласованная ООО «НОСТРУМ» в 2020 году.

– акт рабочей комиссии о приемке оборудования после индивидуального испытания для комплексного опробования 28.07.2020;

– акт рабочей комиссии о готовности оборудования для предъявления приемочной комиссии 09.11.2020;

– разрешение на допуск в эксплуатацию энергоустановки (для проведения ПНР) от 18.08.2020 №06-3047/РД-310, выданное Северо-Западным управлением Ростехнадзора;

– разрешение на допуск в эксплуатацию энергоустановки от 13.11.2020 №06-4698/РД-492, выданное Северо-Западным управлением Ростехнадзора;

– акт рабочей комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования б/н от 14.11.2020.

Исполнитель отмечает, что состав и содержание представленных программ ПНР соответствуют положениям СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.

Однако информация о согласовании программ ПНР АО «СО ЕЭС» на рассмотрение не представлена.

Оборудование прошло комплексное опробование в соответствии с требованиями регламентов, готово к эксплуатации и выпуску продукции (оказанию услуг), предусмотренной проектом.

Работы по выполнению ПНР завершены, что подтверждается Заключением о соответствии.

8.8.3 Выборочный анализ документации по приемке оборудования и систем из монтажа в производство пуско-наладочных работ

В рамках проведения выборочного анализа документации по приемке оборудования из систем монтажа в производство ПНР рассмотрены следующие документы представленные заказчиком:

– акт технической готовности электромонтажных работ от 25.12.2019 на монтаж силовых трансформаторов типа ТРДН-63000/110/10-10.

– акт технической готовности электромонтажных работ от 12.12.2019 №051-ЭП1-2.4-2 на монтаж оборудования 110 кВ с металлоконструкциями (выключатели 110 кВ типа ВГТ, трансформаторы тока типа ТОГФ, трансформаторы напряжения типа ЗНОГ, разъединители типа РГН.2 с приводами ПД-14, с блоком управления БУ-3-14, разъединители РГН.1а, РГН1б с приводами ПД-14, с блоком управления БУ-2-14);

– акт технической готовности электромонтажных работ от 30.12.2019 №022-УА1-2.25-2 на монтаж шкафов РЗА типа ШЭ2607, ШНЭ2060, ШНЭ2065, ШНЭ800;

– акт технической готовности электромонтажных работ от 31.03.2020 №025-АСУ1-2.20-2 на монтаж шкафов АСУТП;

– акт технической готовности электромонтажных работ от 31.03.2020 №025-АСУ1-2.26-8 на монтаж шкафа ШСПП;

– акт технической готовности электромонтажных работ от 31.03.2020 №098-УЭ-2.27-2 на монтаж шкафов УСПД с двумя счетчиками, прокладку кабельной продукции;

– акт технической готовности электромонтажных работ от 30.12.2019 №053-ЭП1-2.7-3 на монтаж БМЗ с оборудованием КРУ 10 кВ типа К-594-Т114-10-Б-0-20/3150 УЗ.

– журналы прокладки кабеля, монтажа кабельных муфт (соединительных, транспозиционных).

Исполнитель отмечает, что выборочный анализ документации не выявил существенных недочетов при подготовке документации.

Исполнитель делает вывод, что оформление актов технической готовности электромонтажных работ выполнено в соответствии с положениями инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07.

8.9 Выборочная проверка исполнительной документации

В рамках выборочной проверки исполнительной документации рассмотрены следующие отчетные материалы.

1. Строительство КЛ 110 кВ Северная - Юнтолово:

– акт освидетельствования скрытых работ от 25.12.2018 №8 на монтаж ЗПТ ПЭ63 40/3,5 ТС на участке от СМ №1.1а до СМ №1 и от ПС «Северная» до СМ №1;

– акт освидетельствования скрытых работ от 29.11.2019 №1/ГНБ №4.2с-№4.2п на устройство стартового №4.2с и приемного №4.2п котлованов ГНБ (участок М1-М2);

– акт освидетельствования скрытых работ от 20.02.2019 №6 на прокладку кабеля на участке от СМ№5 до ПС «Юнтолово»;

акт освидетельствования скрытых работ от 23.12.2019 №19 на обратную засыпку траншеи песком на участке от ПС «Юнтолово» (т.136 и т.152) до ЗРУ 110 кВ;

– акты приемки траншей, стартовых и рабочих котлованов для монтажа кабелей.

2. Строительство ПС 110 кВ Юнтолово:

– акт освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства от 11.07.2019 № Ю-1;

– акт разбивки осей объекта капитального строительства на местности от 11.07.2019 № Ю-2;

– акт освидетельствования скрытых работ от 29.01.2020 №КМ2-05 на устройство антикоррозийной защиты (окраска за 2 раза сварных соединений металлоконструкций от относительной отметки 0.000 до относительной отметки +14.630 здания ЗРУ 110 кВ в осях 1-6/Г-И;

– реестры исполнительной документации;

– акт освидетельствования скрытых работ от 16.05.2020 №058-КС-02 на устройство щебеночной подготовки (маслосборник);

– акт освидетельствования скрытых работ от 19.06.2020 №033-ГП-35 на устройство полотна георешетки 30/30 яч. 40x40 с заполнение щебнем фр. 5-10;

– акт освидетельствования скрытых работ от 20.07.2020 №058-КС-08.3 на заливку бетоном фундаментной плиты Фпм1;

– акт освидетельствования скрытых работ от 30.10.2020 №039-КС-07 на обратную засыпку котлована внешнего ограждения;

– акт освидетельствования скрытых работ от 21.11.2020 №2 на устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка $h=0.15$ м;

– паспорта качества, сертификаты соответствия, декларации о соответствии, документы о качестве на применяемые материалы, бетонной смеси.

Исполнитель отмечает, что оформление исполнительной документации соответствует РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» в редакции приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) от 09.11.2017 № 470 (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации 15.02.2018 регистрационный номер № 50053).

8.10 Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта в соответствии с требованиями проектной документации

Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта в соответствии с требованиями проектной документации выполнен в объеме III этапа ТЦА.

Оценка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта выполнена с использованием следующих документов:

1. Проектная документация, разработанная ООО «НОСТРУМ» в 2017-2020 годах шифр 11531/ВЦИ/2017/1-СТ-ИЛО.ЭЭ.

2. Рабочая документация, разработанная ООО «НОСТРУМ» в 2018-2020 годах шифр 11531/ВЦИ/2017/1-СТ-Р.

3. Исполнительная документация, разработанная ООО «НОСТРУМ».

4. Энергетический паспорт здания шифр 01/12-20-ЭФ, разработанный ООО «ФПГ «РОССТРО» в 2020 году (далее – энергетический паспорт здания).

Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта позволил сделать вывод о соответствии решений принятых в рабочей документации и реализованных в ходе выполнения строительно-монтажных работ, требованиям проектной документации.

Исполнитель отмечает, что регламенты энергоэффективности объекта оцениваются как соответствующие требованиям проектной документации.

8.11 Анализ обоснованности изменений технических и технологических решений, изменений сметной стоимости объектов капитального строительства

Анализ обоснованности изменений технических и технологических решений, изменений сметной стоимости объектов капитального строительства выполнен в рамках III этапа ТЦА.

В ходе анализа технических и технологических решений, предусмотренных в проектной документации, разработанной на ее основе рабочей документации, и в процессе выполнения строительно-монтажных работ выявлены изменения технических решений в следующем объеме:

1. Конструктивные решения по зданию трансформаторов с ЗРУ 110 кВ на ПС 110 кВ.

Уточнены решения в части применения наружной гидроизоляции фундаментов ФТ1, ФТ2.

2. Релейная защита и противоаварийная автоматика.

В рабочей документации шифр 17-11531/ВЦИ/2017/1-СТ-Р-021-РЗА1.С конкретизированы комплекты ЗИП и испытательного комплекса.

3. АСУТП.

Уточнена конфигурация АРМ РЗА/АСУ, программного обеспечения.

4. Подъездная автомобильная дорога.

При организации въезда на ПС Юнтолово выполнена защита действующего газопровода футляром.

5. Система технических средств безопасности ПС 110 кВ.

Уточнена конфигурация системы видеонаблюдения, добавилось автоматизированное рабочее место с программным обеспечением, конкретизировалась комплектность шкафа серверной и телекоммуникационного шкафа.

6. Наружные сети водопровода на ПС 110 кВ.

Изменены конструктивные решения колодца (колодец из железобетонных конструкций заменен на стеклопластиковые емкости), детализирован состав

материалов и работ в водомерном узле, изменилось количество задвижек, появились трубные футляры.

7. Кабельная линия 110 кВ.

Уточнено решение в части выполнения организации резервирования кабельной линии.

Исполнитель отмечает, что в целом основные технические и технологические решения согласно проектной документации, в том числе в части количества, технических характеристик основного оборудования и протяженности кабельных линий, получившей положительное заключение государственной экспертизы от 21.10.2020 № 78-1-1-3-052990-2020, выданное СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы» не изменились.

Изменения технических решений, выявленные в ходе реализации инвестиционного проекта, учтены в проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы.

Исполнитель рекомендует своевременно оформлять документы, обосновывающие необходимость внесения изменений (уточнений) в технические, конструктивные решения, предусмотренные проектной документацией, получившей положительное заключение экспертизы.

При внесении изменений в проектные решения в ходе реализации инвестиционного проекта получить заключение организации, выдавшей положительное заключение экспертизы, по экспертной оценке о наличии (отсутствии) влияния внесенных изменений на безопасность объекта.

8.12 Мониторинг формирования первичной и учетной документации по объекту

Мониторинг формирования первичной и учетной документации по объекту проводился на III этапе ТЦА за период с начала строительства по 30.03.2020.

За период с 01.04.2020 по н/в Заказчиком на рассмотрение представлена следующая документация:

- общий журнал работ за период с 01.04.2020 по 30.11.2020;
- журнал авторского надзора за строительством за период с 01.04.2020 по 30.11.2020;
- акты о приемке выполненных работ (КС-2), справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3);
- журналы учета выполненных работ (КС-6а).

Исполнитель отмечает следующее:

- акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (РС-14) не представлен.
- акты о приеме-передаче здания (сооружения) (ОС-1а) не представлены;
- акты о приеме-передаче объектов основных средств (кроме зданий, сооружений) (ОС-1б) не представлены.

Исполнитель отмечает, что оформление общего и специальных журналов работ, выполнено в соответствии с требованиями приказа Ростехнадзора от 12.01.2007 № 7 «Об утверждении и введении в действие Порядка ведения общего

и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.03.2007 №9051).

Оформление представленной учетной документации (КС-3 и др.) в целом соответствует действующим требованиям и правилам, установленным постановлением Российского статистического агентства от 11.11.1999 № 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

Исполнитель делает вывод, что оформление первичной учетной документации соответствует действующим нормативно-правовым актам в области учета работ в капитальном строительстве.

8.13 Выборочная проверка журналов учета выполненных работ (КС-6а), актов о приемки выполненных работ (КС-2), справок о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3), товарных накладных ТОРГ-12 на соответствие проектной и рабочей документации, заключенным договорам

Выборочная проверка журналов учета выполненных работ (КС-6а), актов о приемки выполненных работ (КС-2), справок о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3), товарных накладных ТОРГ-12 на соответствие проектной и рабочей документации, заключенным договорам на IV этапе ТЦА за период с 01.04.2020 по н/в.

Выборочная проверка журналов учета выполненных работ (КС-6а), актов о приемки выполненных работ (КС-2), справок о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3), товарных накладных ТОРГ-12 на соответствие проектной и рабочей документации, заключенным договорам на IV этапе ТЦА проводится по представленной документации по следующим направлениям:

- выборочная проверка соответствия справок о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3) актам о приемке выполненных работ (КС-2);
- выборочная проверка соответствия стоимости фактически выполненных работ, включенных в акты о приемке выполненных работ (КС-2), проектной документации;
- выборочная проверка соответствия стоимости фактически выполненных работ, включенных в журналы учета выполненных работ (КС-6а), проектной и рабочей документации, договорам подряда за рассматриваемый период.

Согласно представленным документам строительно-монтажные работы и покупка оборудования выполнялись по договору № 17-11513.

Выборочная проверка соответствия справок о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3) актам о приемке выполненных работ (КС-2) не выявила отклонений и несоответствий в содержании документов.

Проверка соответствия стоимости фактически выполненных строительно-монтажных работ (далее – СМР), включенных в акты о приемке выполненных работ (КС-2), проектной документации выполнена сплошным обследованием представленных актов за период с 01.04.2020 по 27.11.2020. Всего было

обследовано 44 акта о приемке выполненных работ (КС-2). Проверка не выявила отклонений и несоответствий в содержании документов.

Выборочная проверка соответствия стоимости фактически выполненных работ, включенных в журналы учета выполненных работ (КС-6а), проектной и рабочей документации, договорам подряда выполнена сплошным обследованием представленных документов за рассматриваемый период.

По результатам проверки в представленных журналах учета выполненных работ (КС-6а) отсутствуют отклонения от проектной и рабочей документации, от договора подряда за рассматриваемый период.

По результатам проведения этапа по договору № 17-11513 суммарный объем работ выполнен на сумму 199,4 млн. руб. без НДС в базисных ценах без учета затрат на временные здания и сооружения и зимнее удорожание, что составляет 83,1 % от суммы по главам 1-7 сводного сметного расчета сметной документации, получившей заключение от 27.03.2020 № ЭО-7-2-0010-20, выданное Санкт-Петербургским государственным автономным учреждением «Центр государственной экспертизы» (см. табл. 6).

Таблица 6 – Анализ стоимости выполненных работ

№ п/п	Выполнение, %	Стоимость выполненных работ согласно КС-2, тыс. руб. без НДС в базисных ценах	Доля от стоимости работ от суммы глав 1-7 ССР сметной документации, %	Количество локальных смет, по которым выполнялись работы, шт.	Доля от общего количества локальных смет по гл. 1-7 ССР сметной документации, %
1	100	26 532,22	11,05	12	25,00
2	90-100	22 005,84	9,16	9	18,75
3	70-90	148 410,32	61,81	7	14,58
4	50-70	1 640,23	0,68	2	4,17
5	менее 50	852,85	0,36	3	6,25
6	Всего	199 441,46	83,06	33	68,75

Сводный сметный расчет сметной документации, получившей заключение от 27.03.2020 № ЭО-7-2-0010-20, выданное Санкт-Петербургским государственным автономным учреждением «Центр государственной экспертизы» содержит 48 локальных смет в объеме глав 1-7.

В соответствии с данными, приведенными в табл. 6 отмечается, что в 25% локальных смет СМР завершены менее чем на 90%.

В целях проверки целевого использования денежных средств в ходе строительства дополнительно проведена выборочная проверка на соответствие выполнения физического объема, указанного в актах о приемке выполненных работ (КС-2), данным проектной и рабочей документации по следующим локальным сметам:

– ЛС № 02-02-02 «Архитектурные решения. Здание трансформаторов совмещенное с ЗРУ 110 кВ»;

– ЛС № 02-05-02 «Релейная защита и противоаварийная автоматика, ПС 110 кВ Юнтолово»;

- ЛС № 05-03-01 «Сети связи на ПС Юнтолово»;
- ЛС № 02-01-09 «Монтаж системы мониторинга кабельных линий, Строительство КЛ 110 кВ».

По результатам выборочной проверки локальных смет отмечается следующее:

- СМР в стоимостном выражении выполнены на 87-100%;
- отклонений по физическим объемам не выявлено;
- нецелевого использования денежных средств в ходе строительства не выявлено.

В представленных заказчиком материалах для проведения ТЦА IV этапа отсутствуют:

- акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (РС-14);
- акты о приеме-передаче здания (сооружения) (ОС-1а);
- акты о приеме-передаче объектов основных средств (кроме зданий, сооружений) (ОС-1б).

В связи с вышеизложенным, при выполнении объема работ на 83,1% от суммы по главам 1-7 сводного сметного расчета сметной документации, согласно представленным учетным документам, отмечается следующее:

- признаков нецелевого расходования средств в ходе строительства в представленных документах не выявлено;
- признаков несоответствия стоимости выполненных работ проектной (рабочей) и договорной документации в представленных документах не выявлено.

Рекомендуется:

- предоставить отсутствующие документы: акты о приемке выполненных работ (КС-2), справки о стоимости выполненных работ затрат (КС-3), акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (РС-14) для выполнения задач проведения IV этапа ТЦА (при наличии);
- при невозможности предоставления полного пакета первичных и учетных документов по рассматриваемому объекту на дату проведения IV этапа ТЦА уточнить сроки проведения IV этапа ТЦА.

8.14 Анализ реализации проекта

Рассматриваемый проект включен в инвестиционную программу ПАО «Ленэнерго» на 2016-2020 гг., утвержденную приказом Минэнерго России от 28.12.2015 № 1042 в редакции приказа Минэнерго России от 02.12.2019 № 16@.

Анализ реализации проекта проводится по следующим направлениям:

- в части объемов финансирования проекта;
- в части объемов освоения капитальных вложений;
- в части объема принятия основных средств к бухгалтерскому учету;
- в части сравнения затрат в разрезе сводного сметного расчета и подтвержденных затрат по инвестиционному проекту.

Источниками информации являются:

- инвестиционная программа, утвержденная в установленном порядке;
- сводный сметный расчет проектной документации;
- первичная учетная документация по проекту;
- справка подтвержденных затрат по проекту, содержащая на дату составления информацию о величине осуществленных и подтвержденных затрат в разрезе статей сводного сметного расчета инвестиционного проекта.

Представлены следующие материалы:

- инвестиционная программа ПАО «Ленэнерго» на 2016-2020 годы в редакции приказа Минэнерго России от 02.12.2019 № 16@ (далее – инвестиционная программа);
- сводный сметный расчет проектной документации;
- платежные поручения за период с 04.06.2018 по 12.11.2020;
- справки КС-2, КС-3, акты выполненных работ за период с 22.02.2018 по н/в;
- оборотно-сальдовые ведомости ПАО «Ленэнерго» по счету 08.03 (объект строительства: Строительство ПС 110кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ) за период с сентября 2017 по сентябрь 2020, по счету 60 (по договорам №457542/19-ВО/19-4819 от 24.05.2019, № 457542/19-ВС/19-4820 от 24.05.2019, № 17-18005 от 14.12.2017, № 17-11531 от 25.07.2017, № 19-10113 от 29.07.2019) за период с сентября 2017 по декабрь 2020;
- справка по затратам по счету 08 (Затраты Отдела капитального строительства; Затраты Отдела капитального строительства - строительный контроль; Проценты по заемным средствам; Анализ выполнения плановых показателей в части финансирования проекта) за период с января 2017 по сентябрь 2020;
- справка подтвержденных затрат по инвестиционному проекту, содержащая на дату составления информацию о величине осуществленных и подтвержденных затрат в разрезе статей сводного сметного расчета инвестиционного проекта от 01.10.2020 (без подписей).

8.14.1 Анализ выполнения плановых показателей в части финансирования проекта

Плановый объем финансирования рассматриваемого инвестиционного проекта составляет 1 724,9 млн. руб. с НДС. Динамика финансирования по проекту с разбивкой по годам представлена в таблице 7 и на рис. 5.

Таблица 7 – Динамика финансирования по проекту с разбивкой по годам, млн. руб. с НДС

Год	Утвержденная инвестиционная программа (плановые значения)	Фактически профинансировано по данным заказчика
Профинансировано на 01.01.2019	270,3	270,3
2019	677,4	511,2
2020	479,8	697,3
2021	297,4	-
Итого	1 724,9	1 478,8

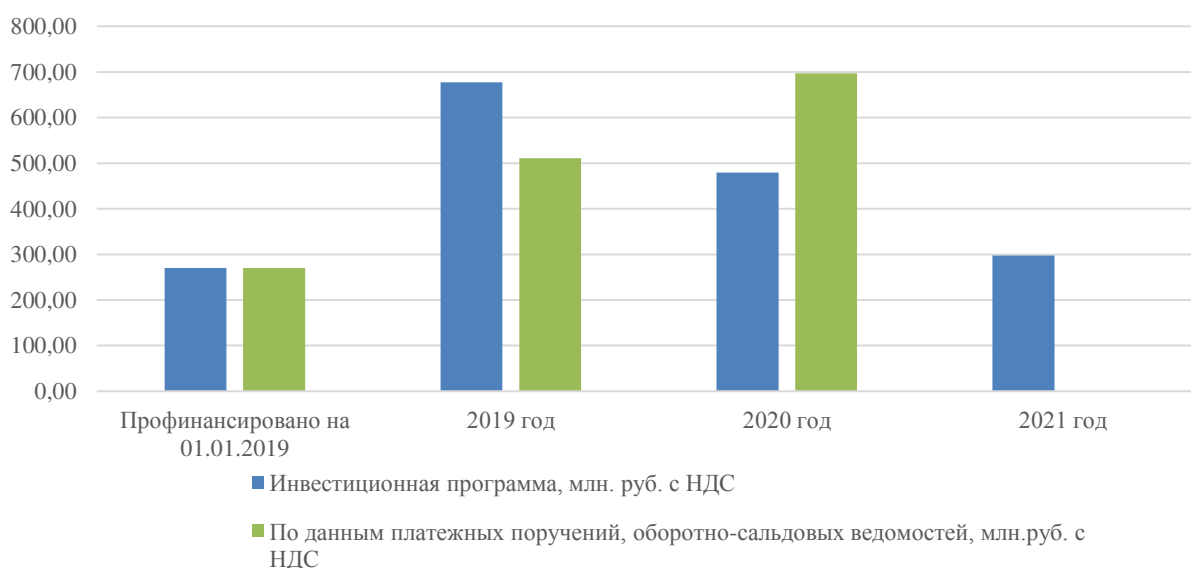


Рисунок 5 – Динамика финансирования с разбивкой по годам, млн. руб. с НДС

При анализе представленной документации отмечаются отклонения от плановых показателей финансирования за рассмотренный период реализации проекта.

Отмечается, что за период реализации инвестиционного проекта из сумм финансирования по проекту часть средств направлена на обслуживание кредита в объеме 120,5 млн. руб. При этом указанные затраты не включены в сметную стоимость строительства, что повышает риск недостаточности запланированных объемов финансирования для завершения строительства объекта капитального строительства.

8.14.2 Анализ выполнения плановых показателей в части освоения капитальных вложений проекта

Плановый объем освоения капитальных вложений рассматриваемого инвестиционного проекта составляет 1 441,7 млн. руб. без НДС. Динамика освоения капитальных вложений по проекту с разбивкой по годам представлена в таблице 8 и на рис. 6.

Таблица 8 – Динамика освоения капитальных вложений по проекту с разбивкой по годам, млн. руб. без НДС

Год	Утвержденная инвестиционная программа (плановые значения)	Фактически освоено по данным заказчика
Освоено на 01.01.2019	254,1	248,6
2019	259,3	220,8
2020	928,3	855,2
Итого	1 441,7	1 324,6

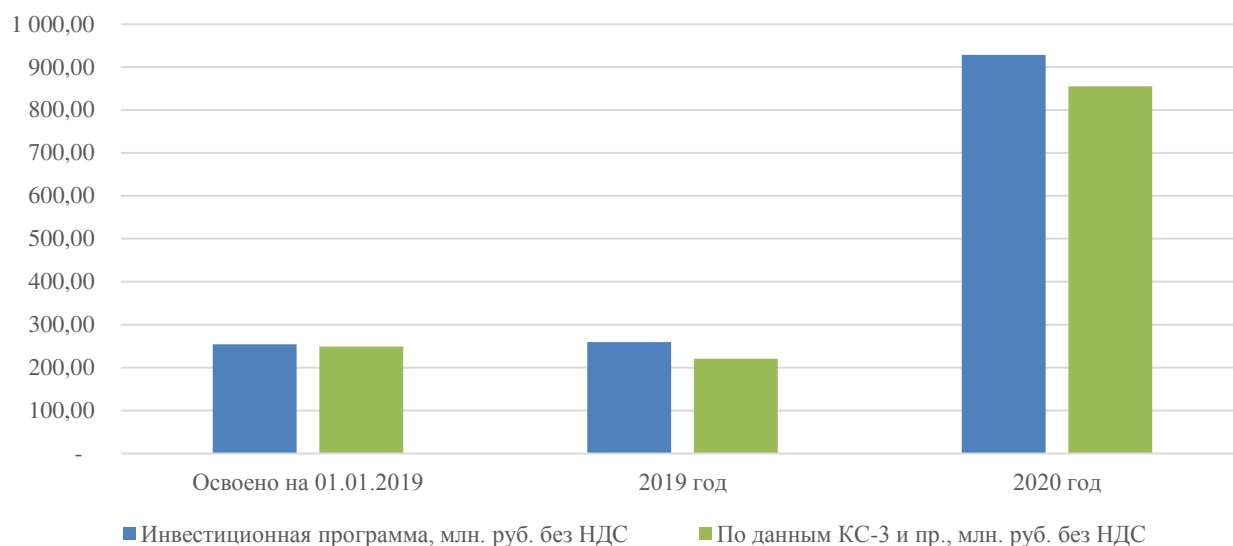


Рисунок 6 – Динамика освоения капитальных вложений с разбивкой по годам, млн. руб. без НДС

При анализе представленной документации отмечаются отклонения от плановых показателей освоения капитальных вложений за рассмотренный период реализации проекта.

Отмечается, что за период реализации инвестиционного проекта из сумм финансирования по проекту часть средств направлена на обслуживание кредита в объеме 120,5 млн. руб.

8.14.3 Анализ выполнения плановых показателей в части принятия основных средств к бухгалтерскому учету

Плановый объем принятия основных средств к бухгалтерскому учету по рассматриваемому инвестиционному проекту составляет 1 441,7 млн. руб. без НДС. Динамика принятия основных средств к бухгалтерскому учету по проекту с разбивкой по годам представлена в табл. 9 и на рис. 7.

Таблица 9 – Динамика принятия основных средств к бухгалтерскому учету по проекту с разбивкой по годам, млн. руб. без НДС

Год	Утвержденная инвестиционная программа (плановые значения)	Фактически принято по данным заказчика (РС-14)
2020 год	1 441,7	-
Итого	1 441,7	-

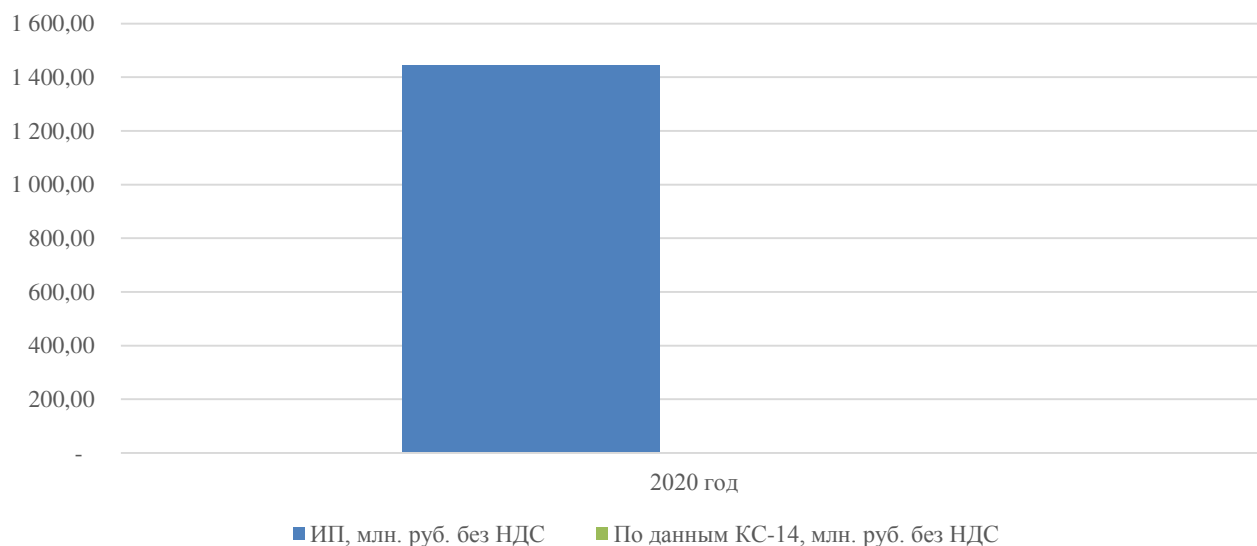


Рисунок 7 – Динамика принятия основных средств к бухгалтерскому учету с разбивкой по годам, млн. руб. без НДС

Отмечается невыполнение плановых показателей по принятию основных средств к бухгалтерскому учету на дату проведения IV этапа ТЦА.

Исполнитель отмечает, что согласно п.2 протокола технического совещания ПАО «Россети Ленэнерго» от 29.12.2020 № ЛЭ/02-011/2643 (состоялось 28.12.2020), принятие основных средств к бухгалтерскому учету предусмотрено в период до 31.12.2020.

По результатам анализа фактических показателей реализации инвестиционного проекта по отношению к плановым показателям отмечается отклонение от плановых показателей по финансированию, по освоению капитальных вложений.

8.14.4 Анализ подтвержденных затрат по инвестиционному проекту

Источниками информации для анализа подтвержденных затрат по инвестиционному проекту являются:

- сводный сметный расчет проектной документации;
- справка подтвержденных затрат по проекту, содержащая на дату составления информацию о величине осуществленных и подтвержденных затрат в разрезе глав сводного сметного расчета инвестиционного проекта (далее – справка подтвержденных затрат) по состоянию на 01.10.2020;

– учетные документы (КС-2, акты выполненных работ, товарные накладные и т.п.), представленные заявителем (далее – учетные документы) за период с начала строительства по 27.11.2020.

Сметная стоимость строительства рассматриваемого объекта составляет 1 657 534,28 тыс. руб. без НДС в уровне цен 4 кв. 2019 г.

Фактический объем освоения капитальных вложений, согласно справке подтвержденных затрат, составляет 1 011 605,91 тыс. руб. без НДС.

Фактический объем освоения капитальных вложений, согласно учетным документам (КС-2, актов выполненных работ и т.п.), составляет 1 164 921,39 тыс. руб. без НДС.

Сравнительный анализ затрат по рассматриваемому объекту представлен в табл.10.

Таблица 10 – Сравнительный анализ затрат, млн. руб. без НДС

№ п/п	Виды затрат	Сметная стоимость	Затраты согласно справке подтвержденных затрат	Затраты согласно учетным документам
1	СМР	937 900,59	518 466,90	660 817,64
2	Оборудование	509 569,93	360 747,04	423 459,30
3	Прочие	210 063,76	132 391,97	240 417,33
4	Всего	1 657 534,28	1 011 605,91	1 324 694,27

По результатам анализа отмечаются отклонения по всем видам затрат:

– между сметной стоимостью и затратами согласно представленным учетным документам в целом на 20%;

– между сметной стоимостью и затратами согласно справке подтвержденных затрат в целом на 39%;

– между затратами согласно справки подтвержденных затрат и затратами согласно учетным документам в целом на 31%.

Возможной причиной отклонений между сметной стоимостью и затратами согласно представленным учетным документам и справке подтвержденных затрат является отсутствие выполнения работ (см. п. 8.13).

Справка подтвержденных затрат представлена заявителем по состоянию на 01.10.2020. Учетные документы по рассматриваемому объекту представлены за период с начала строительства по 27.11.2020. Причиной отклонений между затратами по представленным учетным документам и затратами, согласно справки подтвержденных затрат, является не включение в справку подтвержденных затрат – затрат согласно учетным документам за период с 02.10.2020 по 27.11.2020, например: акты №1, №2, №3 по договору № 17-11513 на сумму 46,7 млн. руб. без НДС и др., что представляется допустимым поскольку справка подтвержденных затрат представлена по состоянию на 01.10.2020.

При анализе затрат по инвестиционному проекту отмечается финансирование затрат, отсутствующих в сметной документации, а именно, затрат на погашение процентов за кредит в объеме 120,5 млн. руб.

По результатам анализа фактических показателей реализации инвестиционного проекта по отношению к плановым показателям отмечается следующее:

- отклонение фактического объема финансирования, объема освоения капитальных вложений и объема по принятию основных средств к бухгалтерскому учету от плановых показателей;

- финансирование затрат, не включенных в сметную документацию.

Признаков нецелевого расходования средств в ходе строительства на основании представленных документов не выявлено.

Признаков несоответствия стоимости выполненных работ проектной (рабочей) и договорной документации на основании представленных документов не выявлено, однако провести оценку полной стоимости на дату проведения ТЦА не представляется возможным в связи с отсутствием акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией РС-14 (см. п.8.13).

Стоимостные показатели объема капитальных вложений в объеме представленных документов соответствуют проектной документации, однако провести оценку полной стоимости на дату проведения ТЦА не представляется возможным в связи с отсутствием акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией РС-14 (см. п.8.13).

9 Мониторинг на стадии эксплуатации

9.1 Анализ соответствия эксплуатационного режима объекта и установленного на нем оборудования эксплуатационным нормам и правилам, а также требованиям поставщиков оборудования

На момент проведения работ по публичному технологическому и ценовому аудиту инвестиционного проекта ПАО «Россети Ленэнерго» «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)» разрешение на ввод объекта в эксплуатацию не получено.

Объект находится в завершающей стадии реализации, выполнены основные строительно-монтажные, пуско-наладочные работы, проведены индивидуальные испытания и комплексное опробование оборудования смонтированного на ПС 110 кВ Юнтолово, КЛ 110 кВ, ведутся работы по завершению благоустройства территории, оформлению документации для получения разрешения на ввод в эксплуатацию.

Исполнитель констатирует, что на момент проведения IV этапа ТЦА строительство объекта в полном объеме завершено, объект не эксплуатируется, находится в стадии подготовки к сдаче в эксплуатацию.

Исполнитель делает вывод, что анализ соответствия эксплуатационного режима объекта и установленного на нем оборудования эксплуатационным нормам и правилам, а также требованиям поставщиков оборудования, на данном этапе, выполнить не представляется возможным.

Исполнитель рекомендует для более полной оценки эффективности решений, принятых в ходе реализации, анализ соответствия эксплуатационного режима объекта и установленного на нем оборудования эксплуатационным нормам и правилам, а также требованиям поставщиков оборудования, выполнять в период, не ранее, чем через 6-9 месяцев постоянной эксплуатации объекта (после ввода объекта в эксплуатацию).

9.2 Анализ инвестиционного проекта с точки зрения соответствия фактических показателей на этапе эксплуатации показателям, заложенным в техническом задании на проектирование

Исполнитель отмечает, что на момент проведения работ по публичному технологическому и ценовому аудиту, объект не эксплуатируется.

Фактические значения основных количественных показателей по инвестиционному проекту ПАО «Россети Ленэнерго» «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)», соответствуют показателям утвержденной Инвестиционной программы, Техническому заданию, проектной документации, а также разработанной на ее основе рабочей документации и исполнительной документации.

Исполнитель делает вывод, что анализ инвестиционного проекта с точки зрения соответствия фактических показателей на этапе эксплуатации

показателям, заложенным в техническом задании на проектирование, на данном этапе реализации инвестиционного проекта, выполнить не представляется возможным в связи с тем, что объект не введен в эксплуатацию.

Исполнитель рекомендует анализ инвестиционного проекта с точки зрения соответствия фактических показателей на этапе эксплуатации показателям, заложенным в техническом задании на проектирование проводить в период, не ранее, чем через 6-9 месяцев постоянной эксплуатации объекта (после ввода объекта в эксплуатацию).

9.3 Анализ соответствия выполненного проекта утвержденной проектной документации

В рамках реализации инвестиционного проекта выполнена разработка проектной документации по титулу «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)», которая получила положительное заключение государственной экспертизы от 21.10.2020 № 78-1-1-3-052990-2020, выданное СПб ГАУ «Центр государственной экспертизы».

Рабочая документация соответствует требованиям проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы.

Строительно-монтажные работы, предусмотренные проектной документацией, в части строительства ПС 110 кВ Юнтолово, КЛ 110 кВ Северная-Юнтолово в полном объеме завершены, проведены пуско-наладочные работы, что подтверждается Заключением о соответствии.

Ведется оформление документации для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

Исполнитель делает вывод, что инвестиционный проект в целом соответствует требованиям утвержденной проектной документации.

9.4 Анализ целевого расходования средств в ходе строительства, проверка соответствия стоимости выполненных работ договорной документации, выявление отклонений бюджета от запланированных показателей

Отмечается финансирование затрат, не включенных в сметную документацию.

Примером могут служить затраты на обслуживание кредита.

При проверке представленных документов признаков нецелевого расходования средств в ходе строительства не выявлено.

Результаты проверки соответствия стоимости выполненных работ договорной документации представлены в п. 8.13.

Анализ отклонений бюджета от запланированных показателей проводился по следующим направлениям:

- в части объемов финансирования проекта;
- в части объемов освоения капитальных вложений;
- в части объема принятия основных средств к бухгалтерскому учету.

Результаты анализа представлены в разделах 8.14.1 – 8.14.3.

9.5 Анализ соответствия выполненных работ требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации

Анализ строительно-монтажных работ, выполненных по инвестиционному проекту «Строительство ПС 110 кВ «Юнтолово» с КЛ 110 кВ (установка силовых трансформаторов 2х63 МВА, ориентировочной протяженностью 7 км)», исполнительной документации, фотоматериалов, позволил сделать вывод об их соответствии требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации.

Соответствие построенного объекта требованиям технических регламентов и проектной документации подтверждено Заключением о соответствии, утвержденным 26.12.2020.

9.6 Проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации

Для проведения проверки соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации рассмотрены следующие документы:

1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» шифр 17-11531/ВЦИ/2017/1-СТ.

2. Положительное заключение государственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий от 21.10.2020 № 78-1-1-3-052990-2020.

3. Рабочая документация шифр 17-11531/ВЦИ/2017/1-СТ-Р, разработанная ООО «СК «Нострум» в 2018-2020 годах.

4. Исполнительная документация по строительству ПС 110 кВ Юнтолово.

5. Энергетический паспорт здания.

Исполнитель делает вывод, что принятые технические и технологические решения соответствуют требованиям энергоэффективности объекта, предусмотренным в проектной документации, СП 50.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий».

9.7 Анализ экологической эффективности объекта в эксплуатационном режиме

Для предотвращения воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями СТО 56947007-29.240.10.248-2017 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС)» выполнены:

- мероприятия по снижению напряженности электрического и магнитного полей до допустимых значений, по предотвращению выноса потенциала за пределы подстанции;
- мероприятия по снижению шумового воздействия;
- мероприятия по снижению загрязнения почвы и водных объектов при аварийном выбросе масла из маслонаполненного оборудования;
- мероприятия по снижению загрязнения воздуха элегазом;
- расчет санитарно-защитной зоны подстанции.

Исполнитель делает вывод, что принятые технические и технологические решения (строительство подстанции закрытого типа, КЛ 110 кВ) и соблюдение требований в соответствии с разработанным перечнем мероприятий по охране окружающей среды в эксплуатационном режиме соответствуют требованиям экологичности объекта.

Оценить фактические показатели экологической эффективности в эксплуатационном режиме не представляется возможным в связи с тем, что на дату проведения технологического и ценового аудита рассматриваемый объект не передан в эксплуатацию.

10 Заключение

Реализация инвестиционного проекта обоснована и целесообразна.

Принятые технические и технологические решения соответствуют действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно-технической документации, отраслевой документации, современному уровню развития технологий, требованиям энергоэффективности и экологичности объекта.

Оптимизация технических решений с учетом стадии реализации инвестиционного проекта не требуется.

Исходно-разрешительная документация для проектирования и строительства представлена в объеме необходимом и достаточном для реализации инвестиционного проекта.

Договоры на выполнение строительно-монтажных, пуско-наладочных работ, поставку оборудования заключены в объеме необходимом и достаточном для реализации инвестиционного проекта.

Рабочая документация разработана в объеме необходимом и достаточном для реализации инвестиционного проекта, соответствует решениям проектной документации.

Оформление исполнительной документации выполнено в соответствии с требованиями нормативных документов.

Выполнение работ в объеме, предусмотренном проектной документацией, получившей положительное заключение, и разработанной на ее основе рабочей документации, завершено, получено Заключение о соответствии.

Регламенты выполнения требований энергоэффективности объекта строительства соответствует требованиям проектной документации.

Фактические показатели на этапе эксплуатации отсутствуют, так как объект не эксплуатируется и находится в стадии сдачи в эксплуатацию.

Возможностей оптимизации стоимостных показателей с учетом результатов технологического аудита не выявлено.

Оформление первичной учетной документации соответствует действующим нормативно-правовым актам в области учета работ в капитальном строительстве.

На дату проведения аудита отмечаются отклонения от плановых показателей по финансированию, освоению капитальных вложений и принятию к бухгалтерскому учету основных средств инвестиционного проекта.

Признаков нецелевого расходования средств в ходе строительства на основании представленных документов не выявлено.

Признаков несоответствия стоимости выполненных работ проектной (рабочей) и договорной документации на основании представленных документов не выявлено, однако провести оценку полной стоимости на дату проведения ТЦА не представляется возможным в связи с отсутствием полного комплекта первичной и отчетной документации, акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией РС-14.

Проведение IV этапа ТЦА рекомендуется предусматривать не ранее, чем через 6-9 месяцев постоянной эксплуатации объекта (после получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию).

Заместитель директора департамента
экспертизы

И.С. Тужба

Начальник Отдела градостроительной
экспертизы

А.А. Поляков

Государственный эксперт-инженер
Отдела градостроительной экспертизы

А.А. Купрюхин

Начальник Отдела генеральных
планов

Е.А. Родина

Главный специалист отдела
заключения договоров

М.М. Пугачёв

Государственный эксперт-инженер
Отдела электроснабжения, сетей связи
и автоматизации Управления
инженерных сетей и специальных
технических условий

А.Н. Соколов

Государственный эксперт-экономист
Отдела смет и ПОС по объектам
транспортной инфраструктуры и
производственного назначения
Управления экономики строительства

А.Г. Саврицкий

Заведующий сектором оценки
экономической эффективности
проектов и обоснованности
инвестиций

А.И. Евстафьев

Главный специалист-сметчик сектора
оценки экономической эффективности
проектов и обоснованности
инвестиций

В.Е. Кадуйский