



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор



Вершинин Р.А.

«28» апреля 2023 года

**Заключение**

о проведении публичного технологического и ценового аудита (4 этап) по инвестиционному проекту: «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» (ПАО «Газпром» Дог. № 56-01885В/14 от 26.01.15 - 1 шт.) (ВЛ 110 кВ - 163 км)» для нужд ПО «ВЭС» филиала ПАО «Россети Северо-Запад» в Республике Коми

*Договор № 112/22-4-В от 21.10.2022*

Шифр ТЦА-51/З/ОИЭР/23

Начальник ОИЭР

\_\_\_\_\_

И.Е. Леошко

ПОДПИСЬ

Экономист ОИЭР

\_\_\_\_\_

А.А. Кобзева

ПОДПИСЬ

Инженер ОИЭР

\_\_\_\_\_

В.С. Гарбуз

ПОДПИСЬ

Краснодар 2023



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ПУБЛИЧНОГО И ЦЕНОВОГО АУДИТА  
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА «Строительство ВЛ 110 кВ №103  
Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховей для технологического  
присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система  
магистрального газопровода Бованенково – Ухта» (ПАО «Газпром» Дог.  
№ 56-01885В/14 от 26.01.15 - 1 шт.) (ВЛ 110 кВ - 163 км)»**

Количество сброшюрованных листов – 50

## Список исполнителей

Начальник ОИЭР

  
\_\_\_\_\_

подпись

И.Е. Леошко  
(руководитель работы)

Экономист ОИЭР

  
\_\_\_\_\_

подпись

А.А. Кобзева  
(исполнитель)

Инженер ОИЭР

  
\_\_\_\_\_

подпись

В.С. Гарбуз  
(исполнитель)

## Оглавление

1. Время и место проведения аудита.....	8
2. Основания для проведения аудита .....	8
3. Сведения об экспертной организации.....	8
4. Задачи, содержание и объем аудита.....	8
5. Список терминов и определений.....	10
6. Список сокращений.....	13
7. Описание инвестиционного проекта.....	15
7.1 Цели и задачи инвестиционного проекта .....	15
7.2. Краткое описание реализации инвестиционного проекта .....	15
7.3 Результаты предыдущих этапов технологического и ценового аудита .....	16
7.4 Анализ выполнения рекомендаций технологического и ценового аудита .....	16
8 Технологический аудит .....	16
8.1 Анализ основных технических и технологических решений.....	16
8.2 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации, нормативно- технической документации, отраслевой документации .....	16
8.3 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений современному уровню развития технологий.....	17
9 Анализ необходимости реализации инвестиционного проекта .....	17
9.1 Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям.....	17
9.2 Анализ соответствия инвестиционного проекта стратегии развития электросетевого комплекса .....	17
9.3 Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта.....	19
9.4 Анализ необходимости и достаточности принятых технико- экономических показателей .....	20
10 Ценовой аудит.....	20
10.1 Оценка стоимостных показателей .....	20
10.1.1 Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости.....	20

10.1.2 Анализ стоимости с использованием Укрупненных нормативов цены.....	22
10.1.3 Сравнительный анализ укрупненных расчетных стоимостных показателей инвестиционного проекта.....	25
10.1.4 Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта .....	25
10.2 Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта.....	26
10.2.1 Анализ финансово-экономической модели.....	26
10.2.2 Анализ показателей экономической эффективности .....	26
10.3 Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта .....	26
10.3.1 Анализ эксплуатационных затрат.....	27
10.4 Анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей .....	27
10.5 Анализ основных экономических рисков .....	27
11 Мониторинг на стадии строительства.....	28
11.1 Анализ соблюдения графика закупок .....	28
11.2 Анализ проведения тендерных процедур .....	28
11.3 Анализ сроков оказания услуг, изготовления оборудования и графика его поставок в соответствии с закупочной документацией .....	30
11.4 Анализ договоров подряда с проектными, строительными и монтажными организациями, поставки оборудования, оказания услуг .....	30
11.5 Анализ достаточности правоустанавливающей и исходно- разрешительной документации на строительство .....	31
11.6 Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта и соответствия выполняемых работ «Проекту организации строительства».....	32
11.6.1 Анализ исполнения графика строительства, утвержденного ПАО «Россети Северо-Запад» .....	32
11.6.2 Анализ сроков строительства и фактическое их соблюдение .....	32
11.6.3 Оценка рисков инвестиционного проекта .....	37
11.6.4 Анализ причин выявленных отклонений сроков .....	37
11.6.5 Оценка предлагаемой этапности строительства .....	38
11.7 Мониторинг проведения пуско-наладочных работ .....	38

11.7.1 Анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ .....	38
11.7.2 Анализ наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ .	38
11.7.3 Выборочный анализ документации по приемке оборудования и систем из монтажа в производство пуско-наладочных работ.....	39
11.8 Выборочная проверка исполнительной документации.....	39
11.9 Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта в соответствии с требованиями проектной документации .....	40
11.10 Анализ обоснованности изменений технических и технологических решений, изменений сметной стоимости объектов капитального строительства .....	41
11.11 Мониторинг формирования первичной и учетной документации по объекту	41
11.12 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 .....	42
11.13 Анализ предоставленных подрядчиками (поставщиками) банковских гарантий обеспечения, заключенных с ними договоров и авансовых платежей.....	42
11.14 Анализ реализации проекта.....	43
11.14.1 Анализ выполнения плановых показателей в части финансирования проекта .....	43
11.14.2 Анализ выполнения плановых показателей в части освоения капитальных вложений проекта.....	44
11.14.3 Анализ выполнения плановых показателей в части принятия основных средств к бухгалтерскому учету .....	45
11.14.4 Анализ подтвержденных затрат по инвестиционному проекту .....	45
12 Мониторинг на стадии эксплуатации .....	46
12.1 Анализ соответствия эксплуатационного режима объекта и установленного на нем оборудования эксплуатационным нормам и правилам, а также требованиям поставщиков оборудования.....	46
12.2 Анализ инвестиционного проекта с точки зрения соответствия фактических показателей на этапе эксплуатации показателям, заложенным в техническом	

задании на проектирование .....	47
12.3 Анализ соответствия выполненного проекта утвержденной проектной документации.....	47
12.4 Анализ целевого расходования средств в ходе строительства, проверка соответствия стоимости выполненных работ договорной документации, выявление отклонений бюджета от запланированных показателей .....	47
12.5 Анализ соответствия выполненных работ требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации .....	48
12.6 Проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации.....	48
12.7 Анализ экологической эффективности объекта в эксплуатационном режиме	48
13 Заключение.....	49

## **1. Время и место проведения аудита**

Технологический и ценовой аудит инвестиционного проекта проводился в период с 16.02.2023 по 07.03.2023.

Экспертиза представленных материалов на предмет полноты и достаточности, исследование и анализ полученных документов проводились по адресу: Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, проспект Чекистов, 8/4.

## **2. Основания для проведения аудита**

Технологический и ценовой аудит инвестиционного проекта проведен на основании договора 112/22-4-В от 21.10.2022 на проведение публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта: «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» (ПАО «Газпром» Дог. № 56-01885В/14 от 26.01.15 - 1 шт.) (ВЛ 110 кВ - 163 км)» для нужд ПО «ВЭС» филиала ПАО «Россети Северо-Запад» в Республике Коми.

## **3. Сведения об экспертной организации**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЮгЭнергоИнжиниринг».

Сокращенное наименование: ООО «ЮгЭнергоИнжиниринг».

Фактический адрес: 350089, г. Краснодар, проспект Чекистов, 8/4.

Почтовый адрес: 350089, г. Краснодар, а/я 3526.

Профиль деятельности: экономические и технические экспертизы в энергетике.

Руководитель организации: Директор Вершинин Роман Александрович.

## **4. Задачи, содержание и объем аудита**

Настоящий технологический и ценовой аудит инвестиционного проекта осуществляется согласно стандарту проведения публичного технологического и ценового аудита инвестиционных проектов, утвержденным Советом директоров Обще-



ства от 11.03.2014, протокол № 149/20, положению о проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 382, Приказу Минстроя России от 20.12.2017 № 1689/пр «Об утверждении формы отзыва в отношении обоснования инвестиций, представляемого в ходе его публичного обсуждения, и требований к формату отзыва и порядку его предоставления».

Задачами четвертого этапа публичного технологического и ценового аудита 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 правильности применения расценок и объемов при составлении актов выполненных работ (по форме КС-2) на соответствие 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.

## 5. Список терминов и определений

**Бизнес-план инвестиционного проекта** - документ, подготовленный по результатам проработки инвестиционного проекта, содержащий в структурированном виде информацию о проекте, описание практических действий по осуществлению инвестиций, включая график реализации проекта, обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, финансовую модель.

**Документация по Объекту** - проектно-сметная документация, соответствующая им 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.

**Заключение (Отчет) о проведении публичного технологического и ценового аудита инвестиционного проекта** - Заключение (Отчет), подготовленное(-ый) Исполнителем по результатам проведения технологического и ценового аудита.

**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** - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых инвестиционных проектов.

**Инвестиционный проект** - комплекс мероприятий в отношении объекта (предполагаемого объекта) инвестиций инвестиционной программы, в том числе перечень документации, включающий Паспорт проекта. Содержание инвестиционного проекта включает в себя (в зависимости от этапа, на котором находится проект): обоснование необходимости реализации проекта, описание целей проекта, обоснование экономической и технологической целесообразности при выборе технических решений,

необходимая проектная и иная документация (при наличии), разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе нормативными актами органов исполнительной власти Российской Федерации, описание ресурсных и временных ограничений, критериев оценки результата проекта, сроков начала и завершения проекта, объема и сроков осуществления инвестиций в основной капитал, а также описание практических действий по реализации проекта.

**Исполнитель** - независимая экспертная организация, осуществляющая технологический и ценовой аудит инвестиционных проектов (ООО «ЮгЭнергоИнжиниринг»).

**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.

**Обоснование инвестиций** - документ предынвестиционной фазы проекта, содержащий цель инвестирования, данные о назначении и мощности объекта строительства; о номенклатуре выпускаемой продукции; месте (районе) размещения объекта с учетом принципиальных требований и условий Заказчика; оценку возможностей инвестирования и достижения намечаемых технико-экономических показателей (на основе необходимых исследований и проработок об источниках финансирования, условиях и средствах реализации поставленных целей).

**Общественное и экспертное обсуждение** - комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о результатах технологического и ценового аудита инвестиционных проектов с целью получения публичной оценки и принятия решений по рекомендациям Заказчиком.

**Объект(-ы) инвестиций** - основные фонды, образующиеся в результате нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения электро сетевого комплекса, в которые осуществляются инвестиции.

**Объект-аналог** - объект, характеристики, функциональное назначение, конструктивные решения и технико-экономические показатели которого максимально совпадают с проектируемым объектом.

**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** - создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства).

**Технико-экономическое обоснование (ТЭО)** – изучение экономической выгоды, анализ и расчет экономических показателей создаваемого инвестиционного проекта.

**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.

**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.

**Ценовой аудит** - проведение экспертной финансово-экономической оценки стоимости объекта инвестиций на ее соответствие нормативам, стоимости сопоставимых объектов, рыночным ценам с учетом результатов процедур технологического аудита инвестиционного проекта и сравнительного анализа стоимости проекта с аналогами и лучшими практиками, а также анализ изменения стоимости объекта на разных этапах проекта (в случае ее изменения по сравнению с предыдущим этапами)

## 6. Список сокращений

<b>Сокращение</b>	<b>Полное наименование</b>
АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом

<b>Сокращение</b>	<b>Полное наименование</b>
БП ИП	Бизнес-план инвестиционного проекта
ВЛ	Воздушная линия
ВОЛС	Волокно-оптическая линия связи
ГНБ	Метод горизонтально-направленного бурения
ИП	Инвестиционный проект
ИПР	Инвестиционная программа развития Общества
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
кВ	Киловольт
КЛ	Кабельная линия электропередачи
КРУЭ	Комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией
КТПБ	Комплексная трансформаторная подстанция блочного типа
МВА	Мегавольтампер
НДС	Налог на добавленную стоимость
НТД	Нормативно-техническая документация
ОПУ	Общеподстанционный пункт управления
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ОРУ	Открытое распределительное устройство
ОТР	Основные технические (технологические) решения
ПАО	Публичное акционерное общество
ПИР	Проектно-Изыскательные работы
ПС	Подстанция
ПСД	Проектно-сметная документация
РУ	Распределительное устройство
РУСН	Распределительное устройство собственных нужд
РФ	Российская Федерация
СМР	Строительно-монтажные работы
СНиП	Строительные нормы и правила
ССР	Сводный сметный расчет
ТЗ	Техническое задание
ТП	Технологическое присоединение потребителей
ТЦА	Технологический и ценовой аудит
ФЗ	Федеральный закон
КЛ	Кабельная линия
КВЛ	Кабельно-воздушная линия
УСГ	Укрупненный сметный график

## **7. Описание инвестиционного проекта**

### **7.1 Цели и задачи инвестиционного проекта**

Основной задачей реализации инвестиционного проекта «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» является исполнение обязательств по договору технологического присоединения №56-01885В/14 от 26.01.2015г.

Цели реализации инвестиционного проекта:

- развитие электрической сети, усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей;
- повышение качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики.

### **7.2. Краткое описание реализации инвестиционного проекта**

Полное наименование системы: «Строительство ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховой для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2». Место расположения: Республика Коми, МО ГО «Инта», МО ГО «Воркута», КС-5 Усинская.

В административном отношении трасса проектируемой ВЛ 110 кВ Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховой проходит по Воркутинскому району Республики Коми. Трасса, начинается в поселке Северный Воркутинского района и далее, в обход поселка Октябрьский и города Воркута, проходит в направлении поселка Хановой. После поселка Хановой трасса проектируемой ВЛ 110 кВ проходит параллельно существующей ВЛ 220 кВ № 273. Заканчивается ВЛ 110 кВ Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховой проектируемой ПС 110/10 кВ «Ольховой в Интинском районе.

ВЛ 110 кВ «Воркутинская ТЭЦ № 2 – ПС 110 кВ Ольховой» предназначены для подключения энергопринимающих устройств КС-5 «Усинская» к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад» в Республике Коми. Общая протяженность трассы составляет 163 км.

### **7.3 Результаты предыдущих этапов технологического и ценового аудита**

По инвестиционному проекту получены заключения по технологическому и ценовому аудиту в следующем объеме:

– отчет о проведении публичного технологического и ценового аудита по 2 этапу инвестиционного проекта «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховей для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» выданное ООО «ЭФ-Инжиниринг»;

– заключение о проведении публичного технологического и ценового аудита по 3 этапу инвестиционного проекта «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховей для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» (Ямалгазинвест ЗАО Дог. №56-01885В/14 от 26.01.15 - 1 шт.) (ВЛ 110 кВ - 163 км) (3 этап) выданное ООО «СибСтройЭксперт».

### **7.4 Анализ выполнения рекомендаций технологического и ценового аудита**

Аудитор отмечает, что рекомендации, по результатам предыдущих этапов ТЦА, изложены в отчетах о проведении публичного технологического и ценового аудита по 2 и 3 этапу подрядных организаций ООО «ЭФ-Инжиниринг», ООО «СибСтройЭксперт».

## **8 Технологический аудит**

### **8.1 Анализ основных технических и технологических решений**

Анализ основных технических и технологических решений выполнен в рамках ТЦА 3 этапа.

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

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



### **8.3 Анализ соответствия принятых технических и технологических решений современному уровню развития технологий**

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

## **9 Анализ необходимости реализации инвестиционного проекта**

### **9.1 Анализ соответствия инвестиционного проекта заявленным целям**

Целями реализации инвестиционного проекта являются:

- повышение качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики;
- развитие электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей.

Задачи, решаемые в рамках инвестиционного проекта:

- Исполнение обязательств по договору технологического присоединения №56-01885В/14 от 26.01.2015г.

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

### **9.2 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;

– снижение операционных расходов;

– снижение величины потерь;

– 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.

Аудитор делает вывод, что инвестиционный проект соответствует целевым ориентирам «Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации»

Согласно Комплексной программе развития электрических сетей напряжением 35 кВ и выше на территории Республики Коми на пятилетний период 2023-2027 гг., разработанной АО «ФИЦ» в 2022 году мероприятие «Строительство ВЛ 110 кВ Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ «Ольховей» включено в перечень планируемых к строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства в ЭС Республики Коми на период до 2027 года.

При этом, при базовом варианте развития электрических сетей срок реализации заканчивается в 2022 году, что соответствует данным утвержденной инвестиционной программы, при умеренно-оптимистичном варианте – 2024 год.

Также данное мероприятие включено в схему территориального планирования Республики Коми, утвержденной постановлением Правительства Республики Коми от 24 декабря 2010 г. № 469 (с изменениями на 27 июля 2022 года).

### **9.3 Анализ наличия источников финансирования, графика реализации инвестиционного проекта**

Заказчиком предоставлены формы к Приказу № 32@ от 25.11.2022 Об утверждении инвестиционной программы ПАО «Россети Северо-Запад» на 2023 – 2027 годы и изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Северо-Запад», утвержденную приказом Минэнерго России от 30.11.2015 № 906, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 24.12.2021 № 33@.

В соответствии с подпунктами «Ж», «З», п. 1 постановления Правительства РФ № 1723 от 29.09.2022 решения об утверждении инвестиционной программы субъекта электроэнергетики и (или) изменений, вносимых в инвестиционную программу субъекта электроэнергетики, указанные в пунктах 43 и 64 Правил утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики» (далее – «Правила»), принимаются и размещаются по форме, указанной в пунктах 45 и 66 Правил, без указания значений плановых показателей реализации инвестиционной программы и целей реализации инвестиционных проектов, имеющих стоимостное выражение, за исключением значений плановых показателей реализации инвестиционной программы в части источников финансирования инвестиционной программы в целом.

По информации, полученной от Заказчика, финансирование проекта за 2021-2022 годы производилось за счет платы за технологическое присоединение, а также за счет кредитных ресурсов.

График реализации инвестиционного проекта подробно рассмотрен в п. 11.6.2 Заключения.

## 9.4 Анализ необходимости и достаточности принятых технико-экономических показателей

Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Техничко-экономические показатели

<b>ВЛ 110 кВ</b>	
Тип ЛЭП	ВЛ
Номинальное напряжение, кВ	110
Количество цепей, ед.	Одна
Длина трассы, км	163
Конструкция фазы и вид применяемого провода	АС-240/32 – 74,9 км АС-185/29 – 87,36 км АС-185/128 – 0,737 км
Вид изоляции	Стеклянная
Грозотрос ВЛ со встроенным ВОК Количество ОВ – 24	КГТ-С-24 G.652D13,1/120; ОКГТ-С-24 G.652D-13,1/93
<b>Тип опор ВЛ</b>	
Анкерно-угловые опоры	1У110-3 (+5, +10, +15), 1У110-5, 1У330-1+15, 1У110-7+5
Промежуточные опоры	ПМ110-1ф.2а, ПМ110-1ф.5а
Типы фундаментов	Для анкерных опор: - Железобетонные сваи длиной 6, 8 и 10м по серии сер. 3.407.9-146 - Винтовые сваи СВЛ.6.219.09Г2С.500.35Л по ТУ5264-007-69050276-2010 - Железобетонные грибовидные фундаменты по серии 3.407.1-144. 2. Под промежуточные опоры: - Винтовые сваи СВЛМ.9.219.09Г2С.300.35Л по ТУ5264-007-69050276-2010 - Металлическая труба по ГОСТ 10704-91

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

## 10 Ценовой аудит

### 10.1 Оценка стоимостных показателей

#### 10.1.1 Анализ качества и полноты расчетов сметной стоимости

Сметная стоимость строительства объекта капитального строительства «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ «Ольховей» для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки

«Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» (ПАО «Газпром» Дог. № 56-01885В/14 от 26.01.15 - 1 шт.) (ВЛ 110 кВ - 163 км)» представлена следующими показателями:

- в базисном уровне цен на 01.01.2001 – 368 385,05 тыс. руб. (НДС не предусмотрен);

- в ценах на 1 квартал 2018 года – 2 302 883,49 тыс. руб. с НДС.

Проектная документация получила два положительных заключения негосударственной экспертизы ООО «ЭЦ «Призма» проектной документации, включая сметную документацию.

1) №35-2-1-2-0084-18 от 27.07.2018 Экспертиза проектной документации и результаты инженерных изысканий.

2) №35-2-1-2-0085-18 от 31.07.2018 Экспертиза сметной документации.

Сводная документация представлена на рассмотрение в составе сводного сметного расчета, локальных и объектных сметных расчетов.

Сметная стоимость определена на основании Территориальных единичных расценок для определения стоимости строительства (ТЕР) и Территориальных единичных расценок на монтаж оборудования (ТЕРм), Территориальных единичных расценок на пусконаладочные работы (ТЕРп), утвержденных Приказом Минстроя РФ от 31.12.14 №937/пр в редакции 2014 года.

Накладные расходы учтены согласно МДС81-34.2004, Сметная прибыль учтена согласно МДС81-25.2004 в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей и механизаторов по видам строительных и монтажных работ.

В составе сметной стоимости учтены климатические условия в время производства работ, транспортные и заготовительно-складские расходы, затраты, связанные с осуществлением строительного-монтажных работ вахтовым методом, затраты, связанные с перебазированием строительной техники, затраты по ежедневной перевозке автомобильным транспортом работников до места проведения работ, компенсационные выплаты за загрязнение окружающей среды, затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов, строительный контроль, затраты на

выполнение проектных и инженерно-геодезических работ, авторский надзор, непредвиденные затраты.

### 10.1.2 Анализ стоимости с использованием Укрупненных нормативов цены

Аудитором выполнен расчет стоимости реализации проекта в таблице 10.1 на основании сборника «Укрупненные нормативы цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства», утвержденного Приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10 (далее – УНЦ).

Таблица 10.1 – Расчет стоимости реализации проекта с использованием УНЦ на уровне цен 2018 года (по состоянию на 01.01.2018).

№ п/п	Наименование УНЦ	Расценка сборника УНЦ	Количество	Измеритель (единица измерения) УНЦ	Укрупненный норматив цены, тыс. руб. (без НДС)	Коэффициент перехода от базовых нормативов к территориальному уровню нормативов	Величина затрат, тыс. руб. (без НДС)
ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ							
1	ВЛ 0,4-750 кВ, строительно-монтажные работы без опор и провода	Л1-04-3	163	1 км	5 086	2,09	1 732 647,62
2	УНЦ опор ВЛ 0,4-750 кВ	Л3-04-3	163	1 км	6 816	1,12	1 244 328,96
3	Провод ВЛ 0,4-750 кВ сталеалюминиевого типа	Л5-05	88,074	1 км	716	1,12	70 628,30
4	Провод ВЛ 0,4-750 кВ сталеалюминиевого типа	Л5-06	74,926	1 км	895	1,12	75 105,82
5	ОКГТ	О1-02-1	4,69	1 км	561	1,12	2 946,82
6	ОКГТ	О1-03-1	168,956	1 км	669	1,12	126 595,35
7	Затраты на кадастровые работы ВЛ (КЛ) и работы по установлению земельно-правовых отношений	П10-01-1	1,63	100 км	2 151	1	3 506,13
8	Затраты на проектно-изыскательские работы по ВЛ	П3-19	163	1 ед.	94 108	1	102 264,03
9	Затраты на разработку и утверждение ДПТ при прохождении ВЛ по землям лесного фонда (землям, покрытым лесом)	П8-17	51	1 км по трассе	255	1	13 005

№ п/п	Наименование УНЦ	Расценка сборника УНЦ	Количество	Измеритель (единица измерения) УНЦ	Укрупненный норматив цены, тыс. руб. (без НДС)	Коэффициент перехода от базовых нормативов к территориальному уровню нормативов	Величина затрат, тыс. руб. (без НДС)
ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ							
10	Затраты на разработку и утверждение ДПТ ВЛ (КЛ) по границам земельного участка	П9-15	112	1 км по трассе	83	1	9 296
11	<b>Итого</b> полная стоимость инвестиционного проекта в соответствии с УНЦ в текущих ценах						<b>3 380 324,03</b>

Аудитором из открытых источников получена Форма 20 (G0629\_1047855175785\_20\_0\_0) «Результаты расчетов объемом финансовых потребностей, необходимых для строительства объектов электроэнергетики, выполненных в соответствии с УНЦ». Согласно разделу 3 данной Формы, полная стоимость инвестиционного проекта (идентификатор – J\_009-51-2-01.12-0028) в соответствии с УНЦ в текущих ценах составляет 18 617,664 млн руб. без НДС. Проанализировав раздел 1 Формы 20, Аудитор пришел к выводу о наличии ошибки в расчете величины затрат на проектно-изыскательские работы по ВЛ (номер расценки УНЦ ПЗ-19): величина затрат, отражённая в Инвестиционной программе, составляет 15 339 604 тыс. руб., по результатам расчета Аудитора – 102 264,03 тыс. руб.

Таким образом, по результатам расчета, отраженным в таблице 10.1, полная стоимость анализируемого инвестиционного проекта в соответствии с УНЦ в текущих ценах составляет 3 380,324 млн руб.

Расчет объема финансовых потребностей рассматриваемого инвестиционного проекта в соответствии с УНЦ в прогнозном уровне цен представлен в таблице 10.2. Таблица 10.2 – Расчет объема финансовых потребностей инвестиционного проекта в соответствии с УНЦ в прогнозном уровне цен

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Полная стоимость инвестиционного проекта в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в текущих ценах, млн рублей	3 380,324
2	НДС	666,277

№ п/п	Наименование показателя	Значение
3	Итого, ОФПУНЦд в текущих ценах, млн рублей (с НДС) (данные формы 2 - п.16.3 (16.1))	4 046,601
4	Итого, ОФПУНЦд в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (с НДС) (данные формы 2 - п.16.4 (16.2))	4 843,907
5	Оценка полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных це- нах соответствующих лет, млн рублей (с НДС) (данные формы 2 - п.18 (17))	2 306,844
6	Непревышение по УНЦ, млн рублей	2 537,063
7	Фактический объем финансирования инвестиций по инвестиционному проекту Фд (с НДС)	97,918
8	Объем финансовых потребностей ДООФПУНЦ (с НДС)	3 948,684
9	Объем финансирования инвестиций по инвестиционному проекту ОФПРвсего (в прогнозных ценах с НДС), в том числе:	2 306,844
9.1	ОФПР2018	0,000
9.2	ОФПР2019	0,000
9.3	ОФПР2020	1 297,660
9.4	ОФПР2021	340,968
9.5	ОФПР2022	668,216
9.6	ОФПР2023	0,000
9.7	ОФПР2024	0,000
9.8	ОФПР2025	0,000
9.9	ОФПР2026	0,000
9.10	ОФПР2027	0,000

Таким образом, стоимость реализации проекта на основании УНЦ (ОФПУНЦ) в прогнозных ценах соответствующих лет оценивается в 4 843,907 млн руб. с НДС.

Объем финансирования инвестиций по инвестиционному проекту (ОФПР всего) в прогнозных ценах составил 2 306,844 млн руб. с НДС.

Пересчет стоимости реализации проекта в прогнозный уровень цен выполнен с применением индексов-дефляторов, указанных в базовом варианте прогноза социально-экономического развития на среднесрочный период по виду экономической деятельности «Инвестиции в основной капитал», опубликованному на официальном сайте Минэкономразвития России 30.09.2021.

Согласно пункту 5 Правил утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики (утв. постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 года № 977) инвестиционные программы (изменения, вносимые в инвестиционные программы), предусматривающие строительство (реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение и (или) демонтаж) объектов электроэнергетики, утверждаются при условии непревышения объема финансовых потребностей, необходимых



для реализации инвестиционных проектов строительства (реконструкции, модернизации, технического перевооружения и (или) демонтажа) указанных объектов, над объемом финансовых потребностей, определенным в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики, утверждаемыми Министерством энергетики Российской Федерации.

Полная стоимость инвестиционного проекта «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» (ПАО «Газпром» Дог. № 56-01885В/14 от 26.01.15 - 1 шт.) (ВЛ 110 кВ - 163 км)» в прогнозных ценах соответствующих лет меньше объема финансовых потребностей для реализации проекта, определённого в соответствии с УНЦ, на 2 537,063 млн рублей.

### **10.1.3 Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта**

Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях представлен в таблице 10.6 и выполнен с использованием следующих материалов:

– план финансирования капитальных вложений, утвержденный Приказом Минэнерго России № 33@ от 24.12.2021 (т.к. в Инвестиционной программе № 32@ от 25.11.2022 финансовые показатели не указаны);

– проектная документация по инвестиционному проекту «Строительство ВЛ 110 кВ №103 Воркутинская ТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой»;

– результаты закупок товаров, работ, услуг, выполненных для целей реализации инвестиционного проекта, согласно Паспорту ИП (идентификатор проекта – J\_009-51-2-01.12-0028).

Таблица 10.6 – Сравнительный анализ стоимостных показателей на разных стадиях реализации инвестиционного проекта

Инвестиционная программа, млн руб. с НДС	Проектная документация, млн руб. с НДС	Договоры, млн руб. с НДС
2 306,844	2 302,889	2 165,012

Аудитор отмечает, что общая стоимость договоров, заключенных по итогам закупочных процедур не превышает объем финансирования, определенный в инвестиционной программе.

## **10.2 Финансово-экономическая оценка инвестиционного проекта**

Документация, представленная на ТЦА, содержит Паспорт ИП с расчетом экономической эффективности рассматриваемого проекта. Данный расчет не включает 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.

### **10.2.1 Анализ финансово-экономической модели**

На основании анализа экономической эффективности, представленного в Паспорте ИП, необходимо отметить важность реализации Проекта с точки зрения социального эффекта и энергетической безопасности. Поскольку реализация Проекта направлена на повышение качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики, развитие электрической сети, связанное с подключением новых потребителей, отказ от реализации Проекта приведет к ограничению потребления электроэнергии и мощности, что, в свою очередь, может неблагоприятно отразиться на всех группах потребителей. Таким образом, экономическая выгода участников проекта несоизмерима с размером необходимых капитальных вложений.

### **10.2.2 Анализ показателей экономической эффективности**

Согласно анализу экономической эффективности, представленному в Паспорте ИП, срок окупаемости Проекта составит более 10 лет.

## **10.3 Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта**

Сметная стоимость строительства по данным ССР – 2 302,889 млн руб. с НДС в ценах, сложившихся ко времени составления сметной документации (1 кв. 2018 года). Оценка полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет – 2 306,844 млн руб. с НДС. Стоимость по заключенным

договорам – 2 165,012 млн руб. с НДС.

### **10.3.1 Анализ эксплуатационных затрат**

Ежегодные расходы, связанные с услугами передачи электроэнергии, для рассматриваемого проекта (линии электропередач 35 кВ и выше) могут быть оценены следующим образом, согласно Справочнику по проектированию электрических сетей под ред. Д.Л. Файбисовича. М., 2012:

- расходы на обслуживание объекта капитального строительства – 0,4% от капитальных вложений;
- расходы на ремонт – 0,4% от капитальных вложений;
- налог на имущество – 2,2% от капитальных вложений.

Таким образом, ежегодные расходы, связанные с услугами передачи электроэнергии, могут быть оценены в размере 3,0% от капитальных вложений для ВЛ. По оценке Аудитора, эксплуатационные затраты составляют: 64,95 млн руб. в год (2 165,012 млн руб.\*3,0%).

### **10.4 Анализ возможностей оптимизации стоимостных показателей**

С учетом положительного заключения экспертизы ООО «ЭЦ «Призма» по оценке достоверности определения сметной стоимости № 35-2-1-2-0085-18 от 31.07.2018, а также результатов выполненного Аудитором расчета стоимости проекта на основе укрупненных расчетов стоимостные показатели рассматриваемого проекта представляются оптимальными.

Аудитор отмечает, что возможности по оптимизации стоимостных показателей не выявлены.

### **10.5 Анализ основных экономических рисков**

Развернутый анализ основных экономических рисков проведен в рамках ТЦА 3 этапа.

## 11 Мониторинг на стадии строительства

Мониторинг на стадии строительства осуществляется с целью 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.

### 11.1 Анализ соблюдения графика закупок

График закупок не разрабатывался.

### 11.2 Анализ проведения тендерных процедур

Закупочная документация на ТЦА не предоставлена. Анализ проводился по информации указанной в Паспорте ИП «Раздел 7. Результаты закупок товаров, работ и услуг, выполненных для целей реализации инвестиционного проекта» за 2015-2021 гг.

Результаты закупочных процедур представлены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Результаты закупочных процедур согласно Паспорту ИП

№ п/п	Наименование закупаемой продукции	НМЦ закупки по извещению/уведомлению, тыс. руб. (без НДС)	Цена победителя (единственного квалифицированного участника) по итоговому протоколу, тыс. руб. (без НДС)	Цена договора, тыс. руб. (с НДС)
1	Аренда лесного участка под ВЛ 110кВ	4 113,85	4 113,8	4 113,8
2	Выполнение строительно-монтажных работ ВЛ 110 кВ от оп. 396 до ПС 110/10 кВ	457 323,37	454 094,71	54413,65
3	Предоставление услуг по хранению опор и фундаментов	5 518,98	5 458,33	6 550,00
4	Оказание услуг по проведению технологического и ценового аудита (третий этап)	450,00	350,00	350,00
5	Аренда лесного участка под строительство объекта инвестиционной программы	18 002,87	18 002,87	18 002,87

№ п/п	Наименование закупаемой продукции	НМЦ закупки по извещению/уведомлению, тыс. руб. (без НДС)	Цена победителя (единственного квалифицированного участника) по итоговому протоколу, тыс. руб. (без НДС)	Цена договора, тыс. руб. (с НДС)
6	Аренда земельного участка под строительство объекта инвестиционной программы	45,80	45,80	45,80
7	Субаренда земельного участка под строительство объекта инвестиционной программы	4,12	4,12	12,40
8	Поставка металлических решетчатых опор, многогранных опор и фундаментов	890 455,87	725 764,89	725 764,89
9	Установление срочного сервитута для строительства объекта инвестиционной программы	0,146	0,146	0,146
10	Предоставление услуг по хранению опор и фундаментов	5 458,33	5 458,33	5 458,33
11	Оказание услуг по осуществлению авторского надзора	3 862,89	3 862,89	4 635,46375
12	Оказание транспортно-экспедиционных услуг, связанных с перевозкой грузов железнодорожным транспортом	320,00	320,00	320,00
13	Выполнение работ по межеванию земельных участков, составлению технического плана, описанию местоположения границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства в целях постановки на государственный кадастровый учет земельных участков и получения разрешения на ввод в эксплуатацию объекта	6 900,00	3 500,00	3 500,00
14	Услуги по проведению технологического и ценового аудита инвестиционного проекта	400,00	400,00	480,00
15	Проведение государственной экспертизы достоверности определения сметной стоимости объекта	387,09	387,09	456,77
16	Услуги строительного контроля	9 075,18	9 075,18	13 025,98
17	Выполнение строительно-монтажных работ ВЛ 110 кВ от портала ТЭЦ №2 до оп. №396	393 710,55	393 275,05	471 930,06
18	Выполнение проектно-изыскательских работ	74 461,64	61 283,09	73 314,05

При выборочном сравнении данных таблиц 11.1 с информацией, размещенной на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок в информационно-телекоммуникационной сети Интернет <URL://www.zakupki.gov.ru> за 2015-2021 годы несоответствий не выявлено.

На рисунке 1 представлены результаты оценки оптимизации стоимости реализации проекта при проведении тендерных процедур.

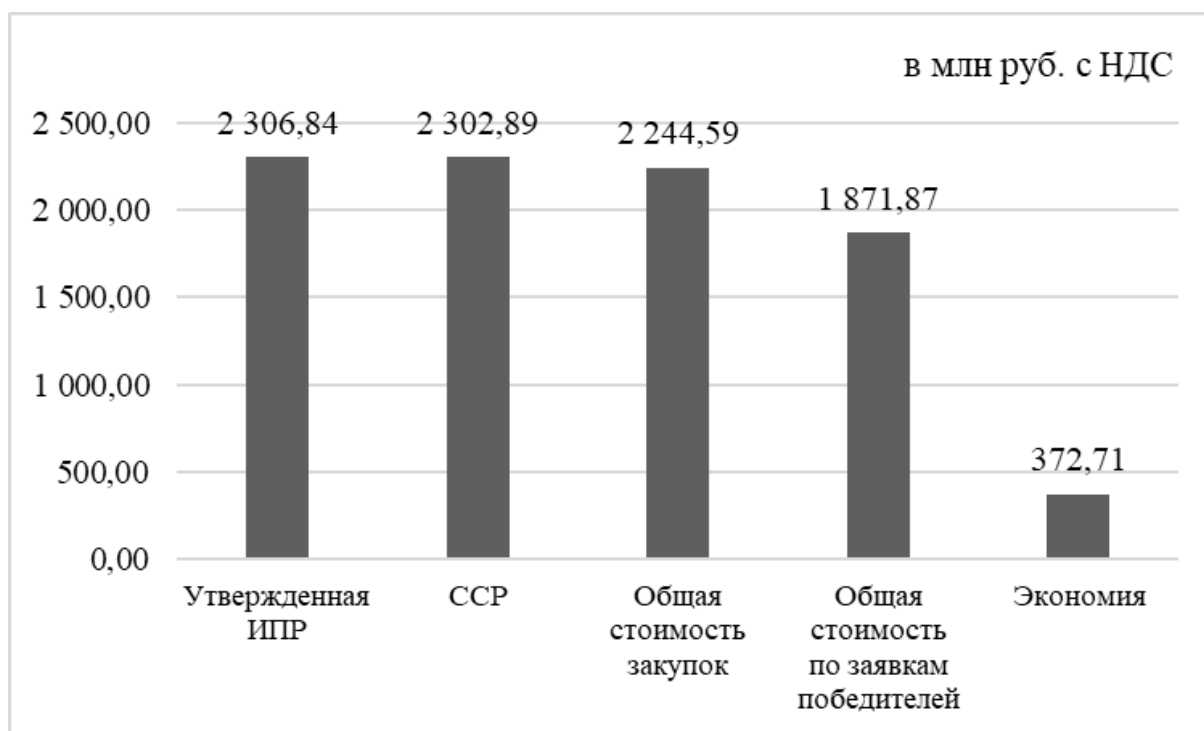


Рисунок 11.2 – Оценка оптимизации стоимости реализации проекта при проведении закупочных процедур

Проведение тендерных процедур позволило ПАО «Россети Северо-Запад» сэкономить порядка 16,5% от общей стоимости конкурсов или 372,71 млн. руб. с НДС.

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

По информации, полученной от Заказчика, оборудование в рамках рассматриваемого инвестиционного проекта не закупалось.

### 11.4 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 3 этапа и является актуальным на дату проведения ТЦА.

Общая стоимость по заключенным договорам составила 2 165,012 млн. руб. с НДС, что не превышает лимит финансирования, определенный сводным сметным

расчетом и предельную стоимость проекта, заложенную в утвержденной инвестиционной программе.

### **11.5 Анализ достаточности правоустанавливающей и исходно-разрешительной документации на строительство**

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

- договор об установлении срочного сервитута от 09.10.2019г.;
- договор аренды лесного участка для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов №С09905130/33/19-А3 от 27.09.2019г.;
- договор аренды лесного участка для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов №С0990513/13/22-А3 от 22.03.2022г.;
- договор аренды лесного участка для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов №С0990513/16/22-А3 от 23.05.2022г.;
- договор аренды лесного участка для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов №С0990513/28/19-А3 от 01.10.2019г.;
- договор аренды земельного участка №66-2019 от 23.08.2019.;
- договор №ЦРИ/04/СА/5168/19/001052 субаренды части земельного участка от 07.11.2019г.;
- акт передачи строительной площадки для выполнения строительномонтажных работ по строительству ВЛ 110 кВ от портала ТЭЦ №2 до оп. №396 объекта: «Строительство ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховей для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» от 09.12.2019г.;
- акт передачи строительной площадки для выполнения строительномонтажных работ по строительству ВЛ 110 кВ от портала ТЭЦ №2 до оп. №396 объекта: «Строительство ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховей для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» от 03.12.2019г.;
- разрешение Министерства строительства и дорожного хозяйства Республики Коми на строительство от 19.11.2019 г. № 11-000-27-2019.

Аудитор 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.

## **11.6 Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта и соответствия выполняемых работ «Проекту организации строительства»**

### **11.6.1 Анализ исполнения графика строительства, утвержденного ПАО «Россети Северо-Запад»**

Исполнитель отмечает, что строительно-монтажные работы в объеме, предусмотренном проектной и разработанной на ее основе рабочей документации, завершены, что подтверждается актом приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией от 30.11.2022г. Отклонение фактических сроков завершения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию от плановых сроков составляет от 3 до 27 мес. При этом стоит отметить, что сроки приемки основных средств к бухгалтерскому учету и подписание актов об осуществлении технологического присоединения соблюдены.

### **11.6.2 Анализ сроков строительства и фактическое их соблюдение**

Анализ фактических сроков реализации инвестиционного проекта в предыдущих этапах ТЦА не проводился.

Анализ проведен на основании следующих документов:

1. Паспорт инвестиционного проекта;
2. УСГ;
3. Журнал монтажа натяжных и ремонтных зажимов проводов и грозозащитных тросов на ВЛ 110 кВ (начат 01.05.20, окончен 28.03.22);
4. Журнал монтажа оптического кабеля (начат 09.05.20, окончен 28.03.22);
5. Журнал монтажа провода АС 240\_32 одноцепной ВЛ 110 кВ №103 Ольховой (начат 09.05.20, окончен 28.03.22);
6. Журнал по монтажу всех видов зажимов (начат 01.05.20, окончен 28.03.22);
7. Журнал по монтажу заземляющих устройств (дата выполнения работ с 21.07.20 по 28.03.22);



8. Акт о выполнении ТУ сетевой организацией от 24.06.22;
9. Акт о выполнении ТУ заявителем от 09.09.22;
10. Акт о выполнении ТУ сетевой организацией от 09.09.22;
11. Акт №2 приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией от 12.09.22;
12. Акт №3 комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования от 15.09.22;
13. Акт №3 приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией от 30.11.2022;
14. Письмо о допуске в эксплуатацию от Печорского Управления Ростехнадзора от 21.04.2022;
15. Положительное заключение Госстройнадзора;
16. Акт ТП.

Таблица 11.2 – Анализ сроков строительства и фактическое их соблюдение

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика	Сроки выполнения		Сроки выполнения		Процент исполнения работ за весь период (%)	Основные причины невыполнения
		План		Факт			
		начало (дата)	окончание (дата)	начало (дата)	окончание (дата)		
1	2	3	4			5	6
<b>1</b>	<b>Предпроектный и проектный этап</b>						
<b>1.1.</b>	Заключение договора на ТП	26.01.2015	26.01.2015	26.01.2015	26.01.2015	100%	
<b>1.2.</b>	Утверждение платы за ТП по индивидуальному проекту	14.11.2014	14.11.2014	14.11.2014	14.11.2014	100%	
<b>1.3.</b>	Принятие уполномоченным органом решения о подготовке документации по планировке территории	06.11.2015 16.11.2015	06.11.2015 16.11.2015	06.11.2015 16.11.2015	06.11.2015 16.11.2015	100%	
<b>1.4.</b>	Утверждение документации по планировке территории	18.04.2016 02.06.2016	18.04.2016 02.06.2016	18.04.2016 02.06.2016	18.04.2016 02.06.2016	100%	
<b>1.5.</b>	Получение правоустанавливающих документов на земельный участок	15.11.2016	15.11.2016	15.11.2016	15.11.2016	100%	
<b>1.6.</b>	Заключение договора на разработку проектной документации	20.05.2015	20.05.2015	20.05.2015	20.05.2015	100%	
<b>1.7.</b>	Приемка проектной документации заказчиком	06.06.2016	06.06.2016	06.06.2016	06.06.2016	100%	
<b>1.8.</b>	Получение положительного заключения экспертизы проектной документации	03.06.2016 16.09.2016	03.06.2016 16.09.2016	03.06.2016 16.09.2016	03.06.2016 16.09.2016	100%	
<b>1.9.</b>	Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации						
<b>1.10.</b>	Утверждение проектной документации	27.10.2016	27.10.2016	27.10.2016	27.10.2016	100%	
<b>1.11.</b>	Получение разрешения на строительство	19.11.2019	19.11.2019	19.11.2019	19.11.2019	100%	
<b>1.12.</b>	Разработка рабочей документации						

Продолжение таблицы 11.2

<b>2</b>	<b>Организационный этап</b>						
<b>2.1.</b>	Заключение договора на выполнение строительно-монтажных работ (дополнительного соглашения к договору)	03.12.2019 04.12.2019	03.12.2019 04.12.2019	03.12.2019 04.12.2019	03.12.2019 04.12.2019	100%	АО ЭнергоПроект-Инжиниринг - договор №017/19-1 от 03.12.2019 МК№24 - Договор от №017/19-2 от 04.12.2019
<b>2.2.</b>	Закупка основного оборудования						
<b>3</b>	<b>Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ</b>						
<b>3.1.</b>	Выполнение подготовительных работ на площадке строительства	03.12.2019	01.07.2021	03.12.2019	30.07.2021	100%	
<b>3.2.</b>	Поставка основного оборудования						
<b>3.3.</b>	Монтаж основного оборудования	15.02.2020	24.05.2022	15.02.2020	24.05.2022	100%	
<b>3.4.</b>	Получение разрешения на эксплуатацию энергообъекта от органов государственного контроля и надзора на период пусконаладочных работ	02.12.2022	02.12.2022			100%	Письмо Ростехнадзора от 28.04.2022 №250-3415 "Допуск в эксплуатацию энергоустановок на период проведения пусконаладочных работ и комплексного опробования объекта, до 31.12.2021 года, может осуществляться без получения разрешения РТН"
<b>3.5.</b>	Получение акта о выполнении субъектом электроэнергетики технических условий, согласованного соответствующим субъектом оперативно-диспетчерского управления (в случае, если технические условия были согласованы субъектом оперативно-диспетчерского управления).						

Продолжение таблицы 11.2

3.6.	Пусконаладочные работы	08.10.2022	01.11.2022	13.09.2022	15.09.2022	100%	Акт №3 комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования от 15.09.2022
<b>4</b>	<b>Испытания и ввод в эксплуатацию</b>						
4.1.	Комплексное опробование оборудования	22.10.2022	01.11.2022	13.09.2022	15.09.2022	100%	Акт №3 комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования от 15.09.2022
4.2.	Оформление акта приемки законченного строительством объекта за исключением случая, если застройщик является лицом, осуществляющим строительство	05.12.2022	05.12.2022	30.11.2022	30.11.2022	100%	приказ филиала в РК №602 от 30.11.2022
4.3.	Оформление акта приемки законченного строительством объекта за исключением случая, если застройщик является лицом, осуществляющим строительство	02.12.2022	02.12.2022	30.09.2022	30.09.2022	100%	Разрешение РТН №78 от 30.09.2022
4.4.	Оформление (подписание) актов об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям	30.12.2022	30.12.2022	06.12.2022	06.12.2022	100%	Акт № 56-01885В/14-001 от 06.12.2022
4.5.	Приемка основных средств к бухгалтерскому учету	15.12.2022	15.12.2022	30.11.2022	30.11.2022	100%	приказ филиала в РК №603 от 30.11.2022
4.6.	Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.	30.12.2022	30.12.2022			0%	оформление земельных вопросов (внесение изменений в разрешительную документацию)

### **11.6.3 Оценка рисков инвестиционного проекта**

К возможным рискам относится увеличение сроков строительства.

Риск связан с возможностью срыва сроков реализации инвестиционного проекта и угрозой реализации взаимосвязанных инвестиционных проектов. Несмотря на то, что комплексное опробование оборудования и оформление акта приемки законченного строительством объекта произведено с опережением графика, отраженного в паспорте инвестиционного проекта, отсутствует разрешение от органов государственного контроля и надзора на допуск в эксплуатацию, в связи с чем присутствует риск смещения сроков подписания актов об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям. При этом, рассматривая укрупненный сетевой график, Аудитором выявлено явное нарушение сроков выполнения строительно-монтажных, пусконаладочных работ и ввода в эксплуатацию. Минимальная разница сроков между УСГ и графиком реализации инвестиционного проекта составляет 10 месяцев. Риск максимальный.

### **11.6.4 Анализ причин выявленных отклонений сроков**

Возможными причинами отклонения сроков выполнения отдельных видов работ, выявленными в рамках 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;
- длительное получение разрешения на эксплуатацию энергообъекта от органов государственного контроля и надзора.

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

### **11.6.5 Оценка предлагаемой этапности строительства**

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

### **11.7 Мониторинг проведения пуско-наладочных работ**

#### **11.7.1 Анализ соблюдения графика пуско-наладочных работ**

Проведение пуско-наладочных работ (далее – ПНР) предусмотрено в соответствии с графиком реализации инвестиционного проекта с 08.10.2022 по 01.11.2022.

Из акта №3 «Комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования» от 15.09.2022 г. следует, что комплексное опробование, включая необходимые пусконаладочные работы, совместно с коммуникациями произведено с 13.09.2022 по 14.09.2022.

Аудитор отмечает, что, исходя из графика реализации инвестиционного проекта, проведение ПНР произведено с опережением установленного срока.

#### **11.7.2 Анализ наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ**

Для анализа наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ Заказчиком предоставлены следующие документы:

- акт о выполнении ТУ сетевой организацией от 24.06.22;
- акт о выполнении ТУ заявителем от 09.09.22;
- акт о выполнении ТУ сетевой организацией от 09.09.22;
- акт №2 приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией от 12.09.22;
- акт №3 комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования от 15.09.22;
- уведомление о готовности ВЛ 110 кВ №103 к комплексному опробованию от АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг» от 29.08.2022;
- письмо от ООО «Механизированная колонна 24» о завершении строительно-монтажных работ от 31.03.2022.

По результатам анализа наличия документации по выполнению пуско-наладочных работ замечания отсутствуют.

### **11.7.3 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:

- журнал монтажа натяжных и ремонтных зажимов проводов и грозозащитных тросов на ВЛ 110 кВ (начат 01.05.20, окончен 28.03.22);
- журнал монтажа оптического кабеля (начат 09.05.20, окончен 28.03.22);
- журнал монтажа провода АС 240\_32 одноцепной ВЛ 110 кВ №103 Ольховей (начат 09.05.20, окончен 28.03.22);
- журнал по монтажу всех видов зажимов (начат 01.05.20, окончен 28.03.22);
- журнал по монтажу заземляющих устройств (дата выполнения работ с 21.07.20 по 28.03.22);
- акт о выполнении ТУ сетевой организацией от 24.06.22;
- акт о выполнении ТУ заявителем от 09.09.22;
- акт о выполнении ТУ сетевой организацией от 09.09.22;

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

### **11.8 Выборочная проверка исполнительной документации**

В рамках выборочной проверки исполнительной документации рассмотрены следующие отчетные материалы:

- акт освидетельствования скрытых работ. Устройство фундамента Ф4. 35-4-24/20-8 под опору №5;
- акт освидетельствования скрытых работ. Устройство металлоконструкций фундамента Ф4. 35-4-24/20-8 под опору №5;
- акт освидетельствования скрытых работ. Сборка и монтаж опоры марки 1У110-3+15 №5;

- акт освидетельствования ответственных конструкций. Фундамента и опоры 1У110-3+15 №5;
- исполнительная схема устройства скважин фундамента Ф4.35-4-24/20-8 опоры №5;
- исполнительная схема забивки свай фундамента Ф4.35-4-24/20-8 опоры №5;
- исполнительная схема установки ростверков фундамента Ф4.35-4-24/20-8 опоры №5;
- исполнительная схема монтажа опоры 1У110-3+15;
- акт освидетельствования скрытых работ. Устройство фундамента ФП-1 под опору №7;
- акт освидетельствования скрытых работ. Сборка и монтаж опоры марки ПМ110-1ф.2а №7;
- акт освидетельствования ответственных конструкций. Фундамента и опоры ПМ110-1ф.2а №7;
- исполнительная схема устройства скважин фундамента ФП-1 опоры №7;
- исполнительная схема устройства фундамента ФП-1 опоры №7;
- исполнительная схема монтажа опоры ПМ110-1ф.2а №7.

Аудитор 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).

### **11.9 Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта в соответствии с требованиями проектной документации**

Анализ соблюдения регламентов энергоэффективности объекта не проводился ввиду отсутствия в проектной документации соответствующего раздела.



### **11.10 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 3 этапа ТЦА. Изменений основополагающих конструктивных, технических и технологических решений в процессе реализации инвестиционного проекта, не выявлено.

### **11.11 Мониторинг формирования первичной и учетной документации по объекту**

Заказчиком на рассмотрение представлена следующая документация:

– журналы учета выполненных работ (КС-6а) с 2019 по 2022 (АО «Энерго Проект-Инжиниринг»);

– журналы учета выполненных работ (КС-6а) с 2020 по 2022 (ООО «Механизированная колонна 24»);

– акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (КС-14) от 30.11.2022;

– журнал авторского надзора за строительством за период с 01.02.2020 по 15.04.2022;

– акты о приемке выполненных работ (КС-2), справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3);

– акты о приеме-передаче здания (сооружения) (ОС-1а) от 30.11.2022.

Аудитор делает вывод, что оформление общих 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».

### **11.12 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**

ПАО «Россети Северо-Запад» заключены договоры подряда на выполнение строительно-монтажных, пуско-наладочных работ с:

- АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг» от 03.12.2019 №017/19-1 на строительство ВЛ 110 кВ от оп. 396 до ПС 110/10 кВ «Ольховей».

- ООО «Механизированная колонна 24» от 04.12.2019 №017/19-2 на строительство ВЛ 110 кВ от портала Воркутинская ТЭЦ-2 до оп.396.

К аудиту представлены журналы учета выполненных работ (КС-6а) по АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг» и ООО «Механизированная колонна 24».

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 договоров подряда за рассматриваемый период.

### **11.13 Анализ предоставленных подрядчиками (поставщиками) банковских гарантий обеспечения, заключенных с ними договоров и авансовых платежей**

В рамках проведения ТЦА Заказчиком переданы на рассмотрение следующие банковские гарантии:

1. БГ № 732511-2022-VBC от 16.02.2022 (Росбанк) для целей обеспечения договора подряда от 03.12.2019 №017/19-1 на 27 245 682,50 руб. с изменениями;

2. БГ № 06263/GI/201228 от 28.12.2020 (Райффайзен банк) для целей обеспечения договора подряда от 04.12.2019 №017/19-2 на 23 596 502,97 руб.;

3. БГ № LB1712196885 от 17.12.2019 (ЛокоБанк) для целей обеспечения

договора подряда от 03.12.2019 №017/19-1 на 27 245 682,50 руб.;

4. БГ № 06ЕВ8Х от 29.03.2022 (АЛЬФА-БАНК) для целей обеспечения договора подряда от 04.12.2019 №017/19-2 на 23 596 502,97 руб.;

5. БГ № 48426/GI/200114 от 14.01.2020 (Райффайзен банк) для целей обеспечения договора подряда от 04.12.2019 №017/19-2 на 23 596 502,97 руб.

Таким образом, все существенные риски невыполнения обязательств подрядчиками застрахованы на всех этапах инвестиционного проекта.

Кроме того, согласно Акту № 3 приемки оборудования после комплексного опробирования от 15.09.2022, оборудование готово к эксплуатации и оказанию услуг и принято для предъявления приёмочной комиссии к приёмке в эксплуатацию.

#### **11.14 Анализ реализации проекта**

Рассматриваемый проект включен в инвестиционную программу ПАО «Россети Северо-Запад» на 2016 – 2025 годы, утвержденную приказом Минэнерго России от 30.11.2015 № 906, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@.

Представлены следующие материалы:

– инвестиционная программа ПАО «Россети Северо-Запад» с изменениями от 25.11.2022;

– сводный сметный расчет проектной документации;

– сводные таблицы по платежным поручениям по договорам с АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг» и ООО «Механизированная колонна 24»;

– оборотно-сальдовые ведомости филиала ПАО «Россети Северо-Запад» в Республике Коми по счету 08.03 (объект строительства: Строительство ВЛ 110 кВ №103 ВТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой для ТП «КС-5 «Усинская», КЦ-2) за период с 2018 по 2022 годы.

##### **11.14.1 Анализ выполнения плановых показателей в части финансирования проекта**

Плановый объем финансирования рассматриваемого инвестиционного проекта составляет 2 306,84 млн. руб. с НДС. Динамика финансирования по проекту согласно утвержденной инвестиционной программе, утвержденной Приказом Минэнерго

России №33@ 24.12.2021, (т.к. в Инвестиционной программе № 32@ от 25.11.2022 финансовые показатели не указаны) с учетом предложения по корректировке, и отчету о реализации инвестиционной программы за 4 квартал 2022 года представлена в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Динамика финансирования проекта в 2022 году

Показатель/Период	Плановое значение, млн. рублей с НДС	Фактическое финансирование млн. рублей с НДС	Отклонение, млн. рублей с НДС
Фактический объем финансирования капитальных вложений на 01.01.2022	х	1 638,63	х
<b>Остаток финансирования капитальных вложений на 01.01.2022 в прогнозных ценах соответствующих лет</b>	<b>668,22</b>	х	х
1 квартал 2022	107,93	107,93	0,00
2 квартал 2022	230,07	230,07	0,00
3 квартал 2022	140,56	140,56	0,00
4 квартал 2022	189,65	52,12	137,53
<b>Всего за 2022</b>	<b>668,22</b>	<b>530,68</b>	<b>137,53</b>
<b>Остаток финансирования капитальных вложений на 01.01.2023 в прогнозных ценах соответствующих лет</b>	<b>137,53</b>	х	х

Установлен факт отклонения от плана финансирования. Причина отклонения – завершение работ по строительству ВЛ 110 кВ №103 в 2022 году и переход обязательств по выполнению работ лесовосстановления на 2023 год в бесснежный период.

#### 11.14.2 Анализ выполнения плановых показателей в части освоения капитальных вложений проекта

Плановый объем освоения рассматриваемого инвестиционного проекта составляет 1 941,71 млн рублей (без НДС). Динамика освоения капитальных вложений по проекту представлена в таблице 11.4.

Таблица 11.4 – Динамика освоения капитальных вложений по проекту в 2022 году

Показатель/Период	Плановое значение, млн. рублей с НДС	Фактическое финансирование млн. рублей с НДС	Отклонение, млн. рублей с НДС
Фактический объем финансирования капитальных вложений на 01.01.2022	х	1 161,18	х
<b>Остаток финансирования капитальных вложений на 01.01.2022 в прогнозных ценах соответствующих лет</b>	<b>780,53</b>	х	х
1 квартал 2022	314,77	314,77	0,00
2 квартал 2022	146,74	146,74	0,00
3 квартал 2022	114,88	114,88	0,00
4 квартал 2022	204,13	204,13	0,00
<b>Всего за 2022</b>	<b>780,53</b>	<b>780,53</b>	<b>0,00</b>
<b>Остаток освоения капитальных вложений на конец отчетного периода, в прогнозных ценах соответствующих лет</b>	<b>0,00</b>	х	х

Отклонения от плановых значений отсутствуют.

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

Первоначальная стоимость принимаемых к учету основных средств и нематериальных активов, согласно отчету о реализации инвестиционного проекта за 4 квартал 2022 года, составляет 1 941,71 млн. рублей (без НДС). Динамика принятия основных средств представлена в таблице 11.5.

Таблица 11.5 – Динамика принятия основных средств к бухгалтерскому учету

Показатель/ Период	План		Факт		Отклонение млн руб. без НДС
	млн руб. без НДС	км, ЛЭП	млн руб. без НДС	км, ЛЭП	
2022	1 941,71	163	1 941,71	163	0,00

Отклонения от плановых значений отсутствуют.

### 11.14.4 Анализ подтвержденных затрат по инвестиционному проекту

Источниками информации для анализа подтвержденных затрат по рассматриваемому инвестиционному проекту являются:

- сводный сметный расчет проектной документации;

– учетные документы (КС-2, акты выполненных работ, товарные накладные и т.п.) за период реализации инвестиционного проекта.

Сметная стоимость строительства составляет 2 302,88 млн руб. с НДС в ценах на 1 квартал 2018 года.

Фактический объем освоения согласно оборотно-сальдовым ведомостям по счету 08.03 (объект строительства: Строительство ВЛ 110 кВ №103 ВТЭЦ №2 – ПС 110/10 кВ Ольховой для ТП «КС-5 «Усинская», КЦ-2) за период с 2018 по 2022 годы составляет 1 941,71 млн руб. с НДС.

Сравнение подтвержденных затрат представлено в таблице 11.6.

Таблица 11.6 – Сравнительный анализ подтвержденных затрат

Сметная стоимость, млн руб. с НДС	Затраты согласно ОСВ 08.03, млн руб. с НДС	Отклонение	
		млн руб. с НДС	%
2 302,88	2 330,05	27,172	1,17

Отклонение между сметной стоимостью и затратами, согласно ОСВ, составляет чуть более 1%.

## **12 Мониторинг на стадии эксплуатации**

### **12.1 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 Северо-Запад» «Строительство ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховой для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта» разрешение на ввод объекта в эксплуатацию не получено.

Строительство объекта завершено 30.11.2022, что подтверждается актом №3 приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией от 30.11.2022г.

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

В процессе строительства изменений показателей, заложенных в техническом задании на проектирование, на основании рассмотренных материалов не выявлено.

## **12.3 Анализ соответствия выполненного проекта утвержденной проектной документации**

В рамках реализации инвестиционного проекта выполнена разработка проектной документации по титулу «Строительство ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховей для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта», которая получила положительное заключение экспертизы от 27.07.2018 № 35-2-1-2-0084-18, выданное ООО «ЭЦ Призма».

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

Строительно-монтажные работы, предусмотренные проектной документацией, в части строительства ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Ольховей в полном объеме завершены.

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

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

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

Результаты проверки соответствия стоимости выполненных работ договорной документации представлены в п. 11.12.

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 11.14.1 – 11.14.4.

### **12.5 Анализ соответствия выполненных работ требованиям проектной и разработанной на ее основе рабочей документации**

Анализ строительно-монтажных работ, выполненных по инвестиционному проекту «Строительство ВЛ 110 кВ № 103 Воркутинская ТЭЦ №2 - ПС 110/10 кВ Оль-ховей для технологического присоединения «КС-5 «Усинская», КЦ-2» в составе стройки «Система магистрального газопровода Бованенково – Ухта», исполнительной документации, 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 актом приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией.

### **12.6 Проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства в соответствии с требованиями проектной документации**

Проверка соблюдения регламентов энергоэффективности объекта на этапе завершения строительства не проводилась ввиду отсутствия в проектной и рабочей документации соответствующего раздела.

### **12.7 Анализ экологической эффективности объекта в эксплуатационном режиме**

Техническими решениями для предотвращения воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями СТО 56947007-29.240.10.028-2009 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС)» предусматриваются:

- 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;



- мероприятия по снижению загрязнения воздуха;
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

Аудитор делает вывод, что принятые в рабочей документации технические и технологические решения соответствуют проектной документации и требованиям экологичности объекта с учетом исполнения замечаний и рекомендаций по результатам проведения технологического и ценового аудита предыдущих этапов реализации инвестиционного проекта.

### **13 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.

На дату проведения аудита отмечаются отклонения сроков реализации мероприятия. Аудитор рекомендует привести в соответствие сроки реализации промежуточных этапов инвестиционного проекта с учетом их фактических сроков реализации и планируемых сроков завершения работ.

По результатам ценового аудита установлено:

– сметная стоимость строительства объекта капитального строительства в ценах на 1 квартал 2018 года – 2 302 883,49 тыс. руб. с НДС.

– стоимость строительства в текущем уровне цен, рассчитанная на основании сборника УНЦ, выше стоимости строительства по данным ССР в текущих ценах на 2 квартал 2022 года на 76% (на 2 402,77 млн руб. с НДС);

– установлен факт отклонения от плана финансирования. Причина отклонения – завершение работ по строительству ВЛ 110 кВ №103 в 2022 году и переход обязательств по выполнению работ лесовосстановления на 2023 год в бесснежный период.