

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНАЯ КОМПАНИЯ»**



Управляющий ООО «МЭКОМ»

Д. В. Фейгель

29 марта 2021 года

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
И ЦЕНОВОГО АУДИТА ПРОЕКТА ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРОГРАММУ
ПАО «МРСК СЕВЕРО-ЗАПАДА»,
УТВЕРЖДЕННУЮ ПРИКАЗОМ МИНЭНЕРГО РОССИИ
ОТ 25.12.2020 №24@**

ПО ДОГОВОРУ № 682/834/18 от 18.12.2018

Москва 2020 г.

Содержание

1	Время и место проведения технологического и ценового аудита ИПР	4
2	Основание для проведения технологического и ценового аудита ИПР	4
3	Сведения об экспертной организации	4
4	Нормативно-техническая документация.....	5
5	Объекты исследований и материалы, предоставленные экспертам для проведения технологического и ценового аудита ИПР	7
6	Сокращения.....	8
7	Содержание и результаты исследования с указанием примененных методов.....	9
7.1	Сведения о проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада»	33
7.2	Результаты проверки соответствия проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада» и обосновывающих материалов, правилам заполнения форм раскрытия указанной информации, утвержденным Минэнерго РФ	34
7.3	Оценка степени обеспеченности проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу источниками финансирования	34
7.3.1.	Анализ финансового плана на период реализации ИПР	35
7.3.2.	Сведения о фактических показателях деятельности ПАО «МРСК Северо-Запада» за предыдущие годы с учетом прогнозов МЭР РФ.....	52
7.3.3.	Решения об установлении тарифов и возможности их корректировки	64
7.3.4.	Показатели финансово-экономического состояния	68
7.3.5.	Показатели финансово-экономического состояния с учетом оценки возможности привлечения инвестиций для целей финансирования ИПР	79
7.4	Проверка показателей проектов в сфере технологического присоединения.....	82
7.4.1.	Технические показатели объектов.....	83
7.4.2.	Состав выполняемых мероприятий.....	83
7.5	Показатели, характеризующие уровень качества технологического присоединения	88
7.5.1.	Количественные показатели	88
7.5.2.	Целевые показатели	89
7.6	Проверка обоснованности проектов, выполнение которых обуславливается схемами и программами перспективного развития электроэнергетики	95
7.7	Оценка обоснованности инвестиционных проектов, за исключением проектов в сферах технологического присоединения, реконструкции основных средств, перспективного развития электроэнергетики	95
7.7.1	Оценка необходимости и достаточности мероприятий для достижения целей и решения задач инвестиционных проектов.....	95
7.7.2	Соответствие мероприятий задачам проекта	101
7.7.3	Соответствие задач целям проекта.....	102
7.7.4	Проверка оценки вклада каждого инвестиционного проекта (выполненной ПАО «МРСК Северо-Запада») в достижение плановых количественных показателей, в том	

числе, количественных показателей, характеризующих достижение целей инвестиционного проекта.....	102
7.7.5 Проверка информации ИПР в отношении инвестиционного проекта, которая содержится в документах, указанных в ИПР в качестве источника такой информации	105
7.8 Оценка необходимости и достаточности проектов и технических решений, принятых в них для достижения целевых и количественных показателей ИПР	106
7.9 Подготовка предложений по внесению изменений.....	108
7.9.1 Перечень проектов	108
7.9.2 Технологические и конструктивные решения	108
7.9.3 Сроки реализации.....	109
7.9.4 Экономическая эффективность	110
7.10. Проверка расчетов финансовых потребностей, выполненных в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений.....	119
7.11 Проверка обоснованности финансовых потребностей.	129
7.11.1 Проверка пояснительной записки, сметных расчетов требованиям законодательства РФ к определению ценовых и стоимостных показателей.	131
7.11.2 Отдельные случаи отсутствия обосновывающих материалов, случаи увеличения стоимости проектов.....	140
7.11.3 Предложения по снижению финансирования проектов с приложением обосновывающих расчетов и документов.	143
8. Оценка результатов исследований, выводы	144
8.1. О достоверности данных, в том числе за предшествующие периоды, которые использованы при подготовке ИПР	144
8.2. Об основных факторах, учтенных при формировании ИПР	145
8.3. О правильности расчетов	145
8.4. О допущениях, оценках и выводах сделанных ПАО «МРСК Северо-Запада»	145
8.5. О расчетах, обосновывающих результаты проверок, оценок, предложений Экспертной организации.....	146
9. Иные сведения	146
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 – Сведения об экспертной организации	148
ПРИЛОЖЕНИЕ №2 – Реестр материалов для исследования	149

1 Время и место проведения технологического и ценового аудита ИПР

Начало проведения экспертизы: 03 февраля 2021 года.

Окончание проведения экспертизы: 29 марта 2021 года.

Место проведения экспертизы: город Москва.

2 Основание для проведения технологического и ценового аудита ИПР

Договор возмездного оказания услуг № 682/834/18 от 18.12.2018 на проведение технологического и ценового аудита, в том числе проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@, и отчетов о ходе реализации инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» в 2021 году (квартальных и годового).

3 Сведения об экспертной организации

- 1) Наименование экспертной организации: Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная экспертная компания» (ООО «МЭКОМ»).
- 2) Юридический адрес: 115093, г. Москва, Подольское шоссе, д.8, корп.5, пом.ХII, ком.6
- 3) Фактический адрес: 115093, Москва, Подольское шоссе, д.8, корп.5.
- 4) Руководитель экспертной организации: Управляющий ООО «МЭКОМ» Фейгель Дмитрий Валерьевич, тел. (495) 221-78-80.
- 5) Эксперт ООО «МЭКОМ»: кандидат технических наук Толасов Андрей Георгиевич, тел. (495) 221-78-80, +7 (916) 970-71-71.
- 6) Эксперт ООО «МЭКОМ»: Селяев Андрей Николаевич, тел. (495) 221-78-80.
- 7) Эксперт ООО «МЭКОМ»: Рыбка Павел Николаевич, тел. (495) 221-78-80.

- 8) Эксперт ООО «МЭКОМ»: Журин Александр Николаевич, тел. (495) 221-78-80.
- 9) Эксперт ООО «МЭКОМ»: Мальнев Алексей Николаевич, тел. (495) 221-78-80.
- 10) Эксперт ООО «МЭКОМ»: Зверева Ольга Глебовна, тел./факс (499) 236-20-36/54
- 11) Эксперт ООО «МЭКОМ»: Кежватова Виктория Борисовна, тел./факс (499) 236-20-36/54

4 Нормативно-техническая документация

- 1) Распоряжение Правительства РФ от 23 сентября 2016 г. N 2002-р «О методических рекомендациях по проведению технологического и ценового аудита инвестиционных программ (проектов инвестиционных программ) сетевых организаций, отнесенных к числу субъектов электроэнергетики, инвестиционные программы которых утверждаются Министерством энергетики РФ и (или) органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными на утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, и отчетов об их реализации»;
- 2) Правила Утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977;
- 3) Методические указания по подготовке внутренних нормативных документов в части разделов, связанных с разработкой и реализацией инвестиционной программы, подготовленные Росимуществом в рамках выполнения поручений Президента Российской Федерации от 27.12.2014 № Пр-3013 Правительством Российской Федерации, одобренных поручением Правительства Российской Федерации от 24.06.2015 № ИШ-П13-4148;
- 4) Стандарты раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии, утвержденные Постановлением Прави-

- тельства РФ №24 от 21 января 2004 (далее – Стандарты раскрытия информации);
- 5) Приказ Минэнерго России №380 от 05.05.2016 «Об утверждении форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах ...» (Далее – Приказ Минэнерго №380);
 - 6) Приказ Минэнерго России №177 от 14.03.2016 «Об утверждении методических указаний по расчету количественных показателей инвестиционных программ сетевых организаций»;
 - 7) Приказ Минэнерго России № 10 от 17.01.2019 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства»;
 - 8) Приказ Минэнерго России №1256 от 29.11.2016 «Об утверждении методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций»;
 - 9) Положение об инвестиционной деятельности ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденное в установленном Обществом порядке (далее - Положение об ИД);
 - 10) Сценарные условия формирования инвестиционных программ ПАО «МРСК Северо-Запада» (далее — Сценарные условия);
 - 11) Регламент формирования, корректировки инвестиционной программы и подготовки отчетности об исполнении инвестиционной программы, повышения инвестиционной эффективности и сокращения расходов ПАО «МРСК Северо-Запада».

5 Объекты исследований и материалы, предоставленные экспертам для проведения технологического и ценового аудита ИПР

В соответствии с договором возмездного оказания услуг № 682/834/18 от 18.12.2018 на проведение технологического и ценового аудита, в том числе проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@, и отчетов о ходе реализации инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» за 2021 год (квартальных и годового), в адрес ООО «МЭКОМ» по каналам электронно-цифровой связи 21.01.2021 и далее поступили материалы для исследования в виде ссылок для скачивания и прикрепленных файлов.

Материалы для исследования по проекту изменений, вносимых в ИПР «ПАО «МРСК Северо-Запада» в виде ссылок для скачивания и прикрепленных файлов предоставленных 26.03.2021 приведены в Приложении № 2.

Изучив предоставленные ПАО «МРСК Северо-Запада» материалы, эксперты ООО «МЭКОМ», **делают вывод об их достаточности** для подготовки заключения по результатам проведения технологического и ценового аудита проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@.

6 Сокращения

№	Сокращение	Полное наименование
1	2	3
1	ИПР	Инвестиционная программа
2	ИД	Инвестиционная деятельность
3	Методические рекомендации	Методические рекомендации по проведению технологического и ценового аудита инвестиционных программ (проектов инвестиционных программ) сетевых организаций, отнесенных к числу субъектов электроэнергетики, инвестиционные программы которых утверждаются Министерством энергетики РФ и (или) органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными на утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, и отчетов об их реализации, утвержденные Распоряжением Правительства РФ от 23 сентября 2016 г. N 2002-р
4	Общество	ПАО «МРСК Северо-Запада»
5	ОРД	Организационно-распорядительные документы ПАО «МРСК Северо-Запада»
6	Правила утверждения ИПР	Правила Утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977
7	Проект ИПР/доработанный проект ИПР	Проект изменений, вносимых в инвестиционную программу до утверждения в Минэнерго России
8	ТЦА ИПР	Технологический и ценовой аудит инвестиционных программ (проектов инвестиционных программ) проводимый в соответствии с действующим законодательством и Методическими рекомендациями
9	УОИВ	Уполномоченный орган исполнительной власти
10	Сценарные условия	Сценарные условия в виде перечня требований, условий, критериев, их количественных характеристик используемых для принятия решений, необходимых при формировании инвестиционных программ Общества, в том числе алгоритм и критерии отбора проектов.
11	ИП	Инвестиционный проект в составе Проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу до утверждения в Минэнерго России

7 Содержание и результаты исследования с указанием примененных методов

Непосредственными объектами аудиторской проверки являются технологические и ценовые характеристики проекта изменений, вносимых в ранее утвержденную ИПР. Систематизированный и последовательный подход к Проверке состоит в следующем комплексе проверочных процедур:

- 1) Определение программных мероприятий, связанных с реализацией Программы и достижением её результатов (показателей);
- 2) Анализ рисков и возможностей Программы и составляющих ее Проектов;
- 3) Отбор данных, подлежащих проверке для достижения результатов технологического и ценового аудита Программы;
- 4) Оценка достоверности данных, в том числе отчетных за предыдущие годы, использованных организацией при подготовке информации о Программе (программных проектов) и обосновывающих ее материалах, в том числе для расчета ее показателей;
- 5) Анализ отчетных данных о деятельности организации за предыдущие годы в целях выявления факторов, которые необходимо учесть при формировании проекта Программы, в том числе факторов, влияющих на фактические показатели деятельности организации;
- 6) Проверка правильности выполненных организацией расчетов, в том числе расчетов значений количественных показателей;
- 7) Оценка обоснованности сделанных организацией допущений, оценок и выводов;
- 8) Выполнение необходимых расчетов, обосновывающие результаты проведенной Проверки, выполненных оценок и подготовленных предложений;

Методология Проверки основывается на потребностях Заказчика, определенных в Техническом Задании и соответствующих методических рекомендациях, с одной стороны, и профессиональном суждении, базирующемся на применении профессиональных знаний Экспертов, - с другой. Задачи, представленные в Техническом Задании, реализуются в рамках подготовки результатов в соответствии с Методическими рекомендациями с учетом методов, представленных в каждом разделе.

В соответствии с Методическими рекомендациями, Экспертами должны быть выбраны для аудита научно проверенные методы в следующих направлениях (сферах): **отбора, анализа и обработки данных**.

Отбор данных производится на базе структуры проекта корректировки ИПР и обосновывающих материалов.

Программа состоит из проектов, каждый проект имея свое отражение формах Приказа Минэнерго 380 (в виде совокупности количественных показателей) содержит набор исходных обосновывающих материалов в виде:

- 1) Карты-схемы
- 2) Паспорт проекта

№	Раздел паспорта
1	2
1	Раздел 1. Общая информация об инвестиционном проекте
2	Раздел 2. Информация об энергопринимающих устройствах потребителей, с которыми заключены договоры об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям, предусматривающими выполнение мероприятий, реализуемых в рамках инвестиционного проекта, и об определенных указанными договорами обязательствах сетевой организации на выполнение мероприятий, предусмотренных инвестиционным проектом
3	Раздел 3.1 Конкретные результаты реализации инвестиционного проекта в части ТП
4	Раздел 3.2 Конкретные результаты реализации инвестиционного проекта в части ЛЭП
5	Раздел 3.3 Планируемые цели, задачи, этапы, сроки и конкретные результаты реализации инвестиционного проекта
6	Раздел 3.4. Показатели инвестиционного проекта. Оценка ожидаемого изменения показателей уровня надежности оказываемых услуг по передаче электрической энергии
7	Раздел 4. Показатели инвестиционного проекта (информация о федеральных законах, законах субъектов Российской Федерации, муниципальных правовых актах, решениях Правительства Российской Федерации (федерального органа исполнительной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления), предусматривающих финансирование инвестиционного проекта (объектов капитального строительства, предусмотренных инвестиционным проектом))
8	Раздел 5. Показатели инвестиционного проекта
9	Раздел 6.1. График реализации инвестиционного проекта (сетевой график)
10	Раздел 6.2. Графики реализации инвестиционного проекта (финансирование, освоение, ввод объектов)

№	Раздел паспорта
1	2
11	Раздел 7. Результаты закупок товаров, работ и услуг, выполненных для целей реализации инвестиционного проекта
12	Раздел 8. Отчет о ходе реализации инвестиционного проекта. Общие сведения о реализации проекта

3) Расчет стоимости по укрупненным нормативам цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики

№	Таблица расчета
1	2
1	Таблица 1. Строительство ПС 35-750 кВ
2	Таблица 2. Реконструкция ПС (элементов ПС), строительство элементов ПС 35-750 кВ
3	Таблица 3. Строительство КТП, РП 10(6) кВ
4	Таблица 4. Строительство (реконструкция) ВЛ 6-750 кВ
5	Таблица 5. Строительство (реконструкция) КЛ 6-500 кВ
6	Таблица 6. Определение полной стоимости строительства электросетевых объектов с использованием укрупненных нормативов цен (в прогнозных ценах), тыс. рублей
7	Справочник цен

4) Пояснительная записка по стоимости

№	Раздел ПЗ
1	2
1	1. Годы реализации инвестиционного проекта
2	2. Полные стоимости инвестиционного проекта (в млн. рублей с НДС)
3	3. Договоры подряда, учтенные в оценке полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет
4	4. Объем не заключенных договоров подряда
5	5. Плановый фонд оплаты труда с учетом ЕСН, учтенный в оценке полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет (наименьшей стоимости)
6	6. Плановая стоимость объекта с учетом снижения инвестиционных затрат на 30 процентов относительно уровня 2012 года
7	7. Источники финансирования инвестиционного проекта, млн. рублей (с НДС)

5) Сметный расчет

6) Иная документация (Пояснительная записка к проектно-сметной документации (ПСД); Акты о приемке выполненных работ; приказ об утверждении ПСД; и т.д.)

Таблица 1 – Формы содержащие показатели ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» в соответствии с Приказом Минэнерго 380

№	Название формы
1	2
1	Форма 1. Перечни инвестиционных проектов
2	Форма 2. План финансирования капитальных вложений по инвестиционным проектам
3	Форма 3. План освоения капитальных вложений по инвестиционным проектам
4	Форма 4. План ввода основных средств
5	Форма 5. План ввода основных средств (с распределением по кварталам)
6	Форма 6. Краткое описание инвестиционной программы. Постановка объектов электросетевого хозяйства под напряжение и (или) включение объектов капитального строительства для проведения пусконаладочных работ
7	Форма 7. Краткое описание инвестиционной программы. Ввод объектов инвестиционной деятельности (мощностей) в эксплуатацию
8	Форма 8. Краткое описание инвестиционной программы. Вывод объектов инвестиционной деятельности (мощностей) из эксплуатации
9	Форма 9. Краткое описание инвестиционной программы. Показатели энергетической эффективности
10	Форма 10. Краткое описание инвестиционной программы. Места расположения объектов инвестиционной деятельности и другие показатели инвестиционных проектов
11	Форма 11. Краткое описание инвестиционной программы. Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов
12	Форма 12. Краткое описание инвестиционной программы. Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов
13	Форма 13. Краткое описание инвестиционной программы. Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов
14	Форма 14. Краткое описание инвестиционной программы. Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов
15	Форма 15. Краткое описание инвестиционной программы. Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов
16	Форма 16. Краткое описание инвестиционной программы. Обоснование необходимости реализации инвестиционных проектов
17	Форма 17. Краткое описание инвестиционной программы. Индексы-дефляторы инвестиций в основной капитал (капитальных вложений)
18	Форма 18. Значения целевых показателей, установленные для целей формирования инвестиционной программы
19	Форма 19. Перечень субъектов Российской Федерации, на территории которых инвестиционной программой (проектом инвестиционной программы) организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью предусматривается строительство (реконструкция, модернизация, техническое перевооружение) объектов электросетевого хозяйства, а также находятся объекты электросетевого хозяйства, входящие в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть и не принадлежащие на праве собственности указанной организации
20	Форма 21 Финансовый план субъекта электроэнергетики



Рис. 1 – Общая структура массива данных проекта ИПР

Для целей «Технологической» проверки эксперты рассматривают все проекты в соответствии с требованиями Методических указаний.

Для целей «Ценовой проверки» Экспертами сформированы критерии отбора ИП по следующим показателям:

- Критерий 1 «стоимость ИП более 5 млн. руб.».
- Критерий 2 «увеличение стоимости на 15% и более».

В соответствии с требованиями Приказа Минэнерго 380, ИП проекта корректировки ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада», представлены в соответствии с «группами инвестиционных проектов».

Таблица 2 – Группы инвестиционных проектов в соответствии с Приказом Минэнерго 380

№	Номер группы инвестиционных проектов	Наименование инвестиционного проекта (группы инвестиционных проектов)
1	2	3
1	0.1.1	Технологическое присоединение
2	0.1.2	Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение
3	0.1.3	Инвестиционные проекты, реализация которых обуславливается схемами и программами перспективного развития электроэнергетики
4	0.1.4	Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства
5	0.1.5	Покупка земельных участков для целей реализации инвестиционных проектов
6	0.1.6	Прочие инвестиционные проекты

В соответствии с Методическими рекомендациями, все инвестиционные проекты, для целей «Технологического» аудита подвергаются проверке на необходимость, достаточность и соответствие в отношении:

- а) Мероприятий и целей ИП
- б) Мероприятий и задач ИП
- с) Задач и целей ИП

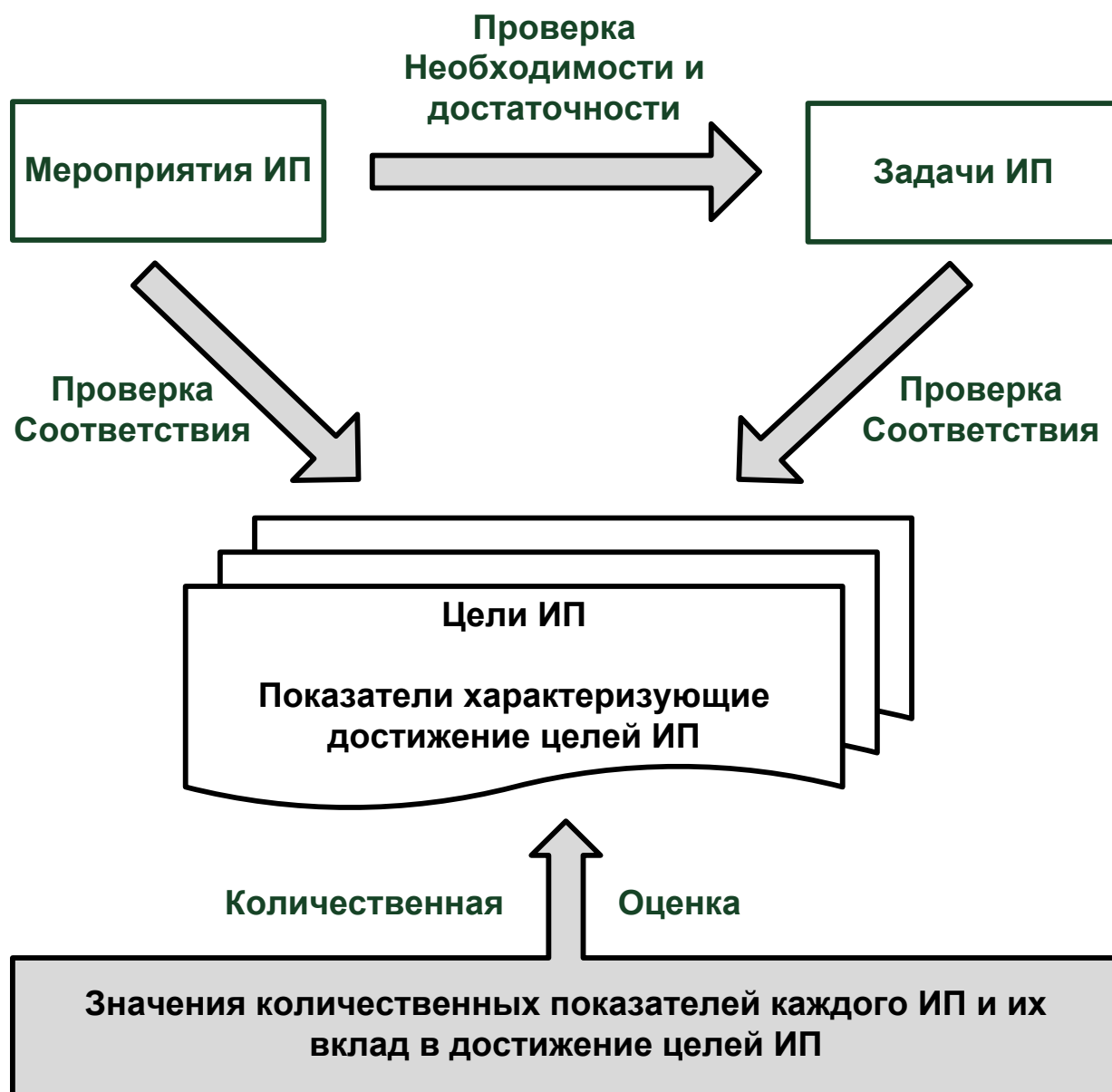


Рис. 2 – Блок-схема проверки ИП в рамках «Технологического» аудита на необходимость, достаточность и соответствие мероприятий, задач, целей ИП

Для отбора, анализа и обработки данных Экспертами применяются, в том числе, методы и подходы математической статистики, метод сравнительного и семантического анализа, которые отдельно конкретизируются в каждом разделе настоящего заключения, поскольку требования, предъявляемые к результатам, оценкам, расчетам и ответам на вопросы в настоящей Экспертизе носят как количественный, так и качественный характер.

Общий «Ценовой» Анализ материалов ИПР по признаку внесения корректировок

Выполнен анализ полной стоимости ИП в прогнозных ценах соответствующих лет, по группам ИП и по филиалам ПАО «МРСК Северо-Запада».

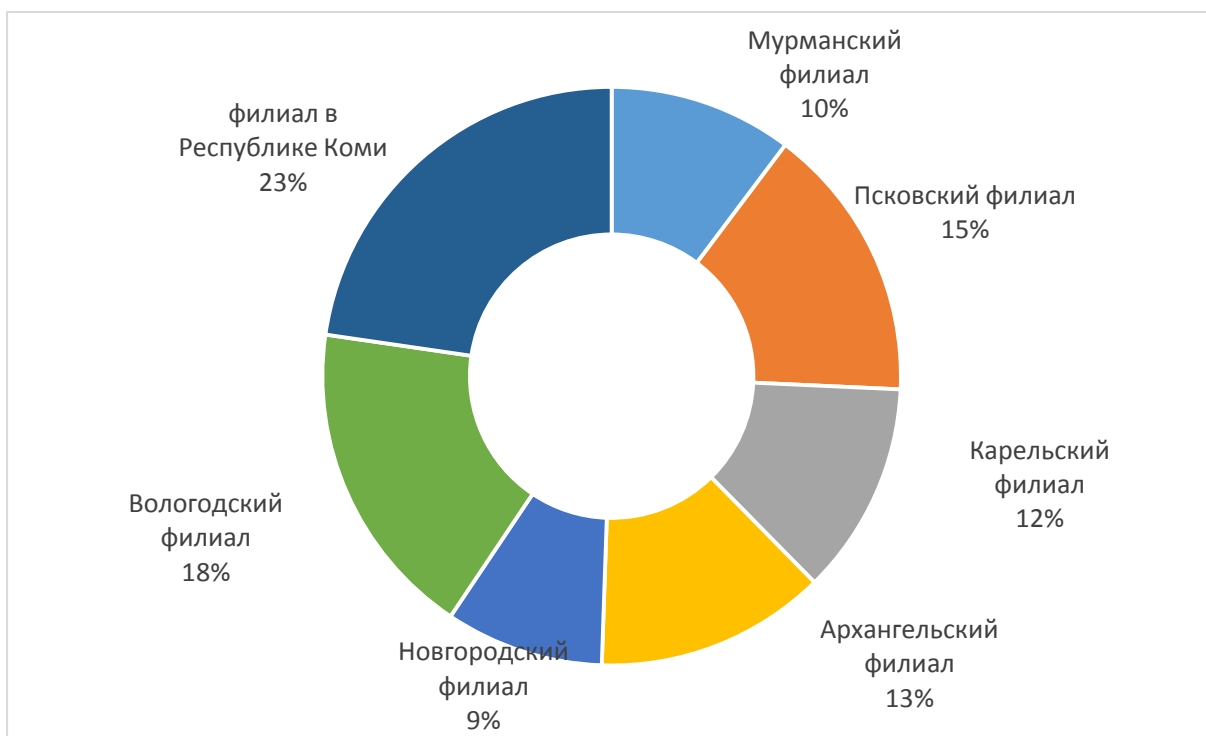


Рис. 3 – Сравнительная оценка объема инвестиций филиалов ПАО «МРСК Северо-Запада» по всем группам ИП

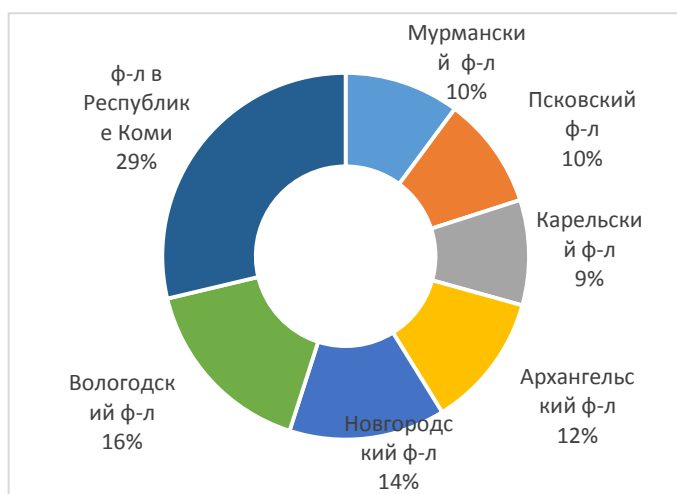


Рис. 4 – Оценка объема инвестиций в проекты в сфере технологического присоединения

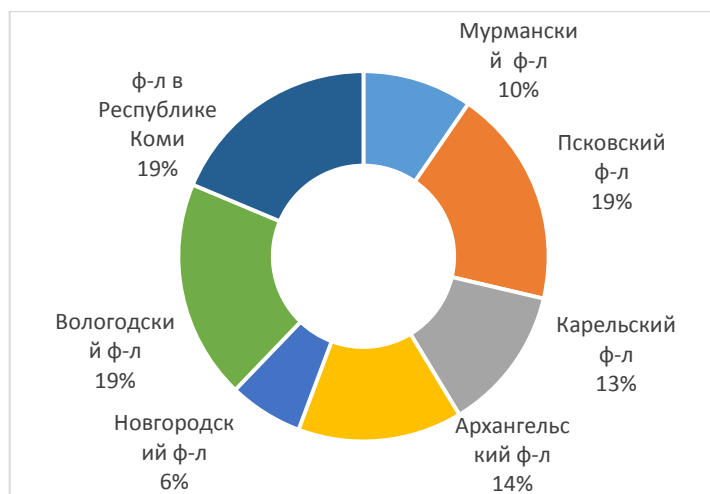


Рис. 5 – Оценка объема инвестиций в проекты реконструкции, модернизации, технического перевооружения

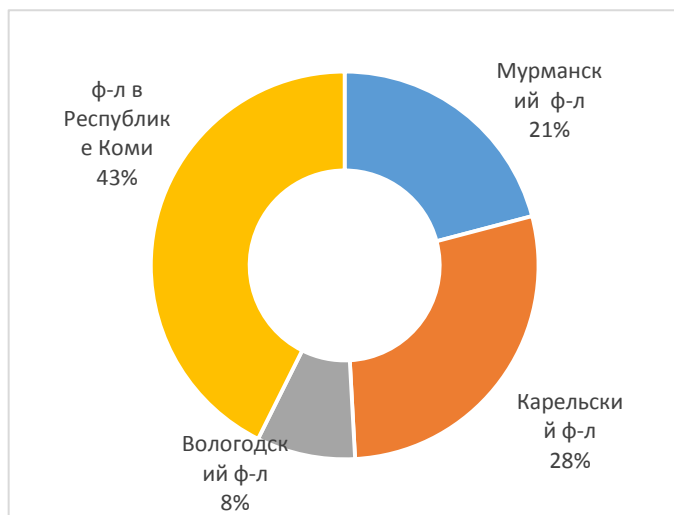


Рис. 6 – Оценка объема инвестиций в проекты обусловленные СиПР

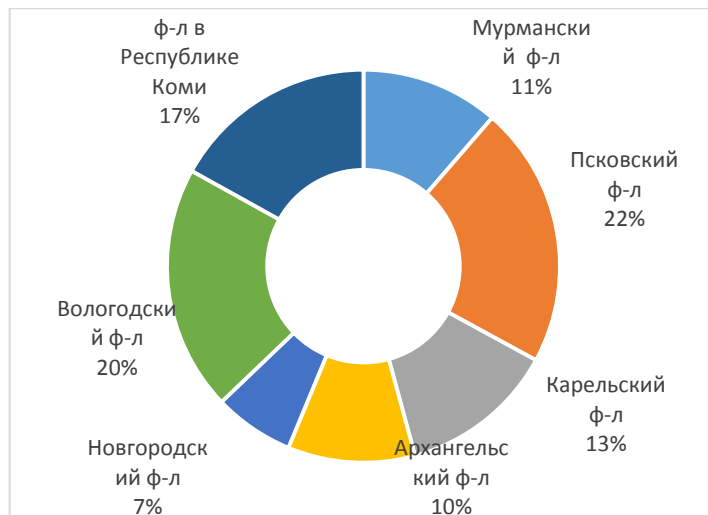


Рис. 7 – Оценка объема инвестиций в проекты строительства, покупки земли, прочие ИП

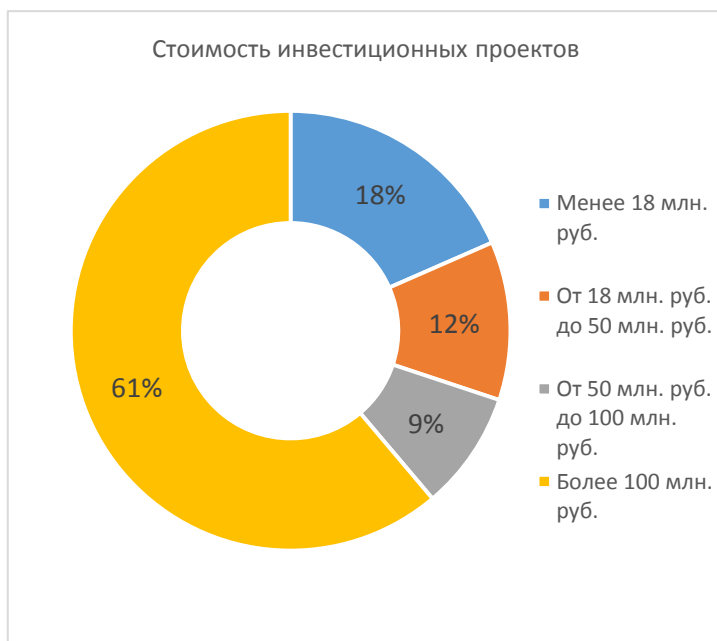
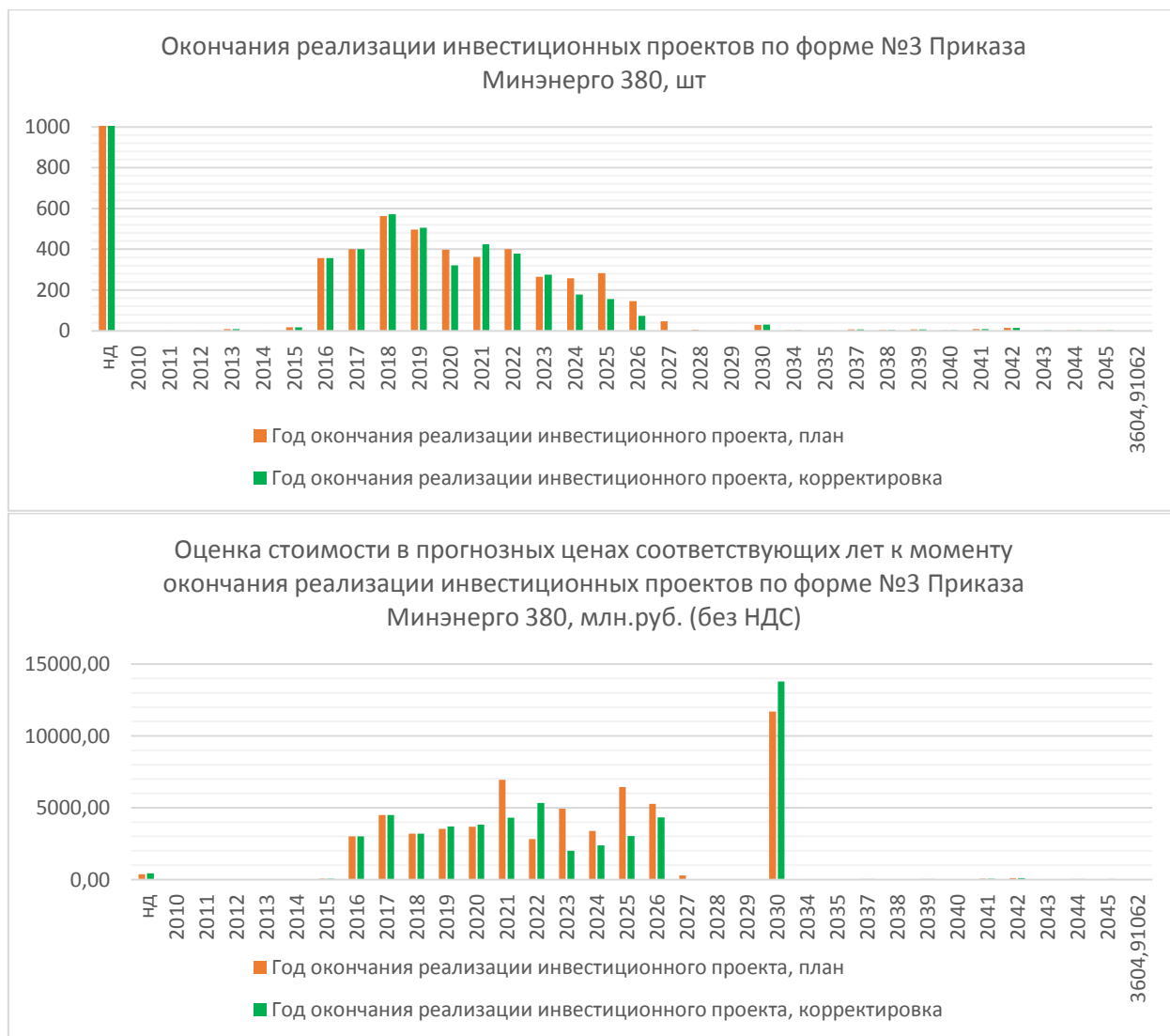


Рис. 8 – Количество ИП различной стоимости и их доли в общей стоимости проектов с корректировкой

Таблица 3 – Окончания реализации инвестиционных проектов по форме № 3
Приказа Минэнерго 380

№	Период	План		Корректировка	
		Количество проектов	Оценка Стоимости в прогнозных ценах соответствующих лет, млн. рублей (без НДС)	Количество проектов	Оценка Стоимости в прогнозных ценах соответствующих лет, млн. рублей (без НДС)
1	2	3	4	5	6
1	нд	1271	378,36	1603	443,26
2	2010	0	0,00	1	0,18
3	2011	1	0,53	1	0,53
4	2012	1	1,49	1	1,49
5	2013	8	0,31	9	1,05
6	2014	0	0,00	1	2,29
7	2015	18	64,82	18	64,82
8	2016	357	3018,63	357	3018,63
9	2017	401	4486,99	401	4486,99
10	2018	563	3188,43	571	3199,68
11	2019	497	3541,50	505	3691,21
12	2020	397	3678,51	321	3829,53
13	2021	363	6941,69	424	4307,25
14	2022	400	2811,64	379	5333,98
15	2023	265	4927,77	275	2000,02
16	2024	258	3391,37	178	2372,96
17	2025	283	6449,30	156	3022,15
18	2026	145	5269,01	74	4319,75
19	2027	47	293,31	1	12,04
20	2028	6	24,42	1	2,39
21	2029	1	3,09	1	3,09
22	2030	29	11705,01	31	13789,60
23	2034	2	16,48	2	16,48
24	2035	1	3,64	1	3,64
25	2037	7	45,90	7	45,90
26	2038	4	18,28	4	18,28
27	2039	7	40,15	7	40,15
28	2040	2	18,55	2	18,55
29	2041	9	62,34	9	62,34
30	2042	14	92,66	14	92,66
31	2043	1	7,75	2	8,59
32	2044	3	35,73	3	35,73
33	2045	2	23,99	3	26,94
34	3604,911	0	0,00	0	0,00
	Итого:	5363	60541,63	5363	54272,14



*Рис. 9 – Окончания реализации инвестиционных проектов по форме № 3
Приказа Минэнерго 380*

Таким образом, обоснованность выбранных Экспертами критериев отбора данных для целей «Ценовой проверки» («стоимость ИП более 5 млн. руб.», «увеличение стоимости на 15% и более»), подтверждаются структурой и соотношением количественных и финансовых показателей ИПР.

Общий «Технологический» Анализ материалов ИПР по признаку внесения корректировок

Количество проектов в форме №1 Приказа Минэнерго 380 в 2015 – 2025 годах остается постоянным, и соответствует 5363 проектам. Таким образом, категория «новые ИП» отдельно не рассматривается.

Анализ инвестиционных проектов и плановых (фактических) значений количественных показателей ИПР за весь период программы, показывает рост практически всех показателей к окончанию программы:



Рис. 10 – Показатели ИПР «Развитие электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей» к 2025 году



Рис. 11 – Показатели ИПР «Замещение (обновление) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия, направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики» к 2025 году

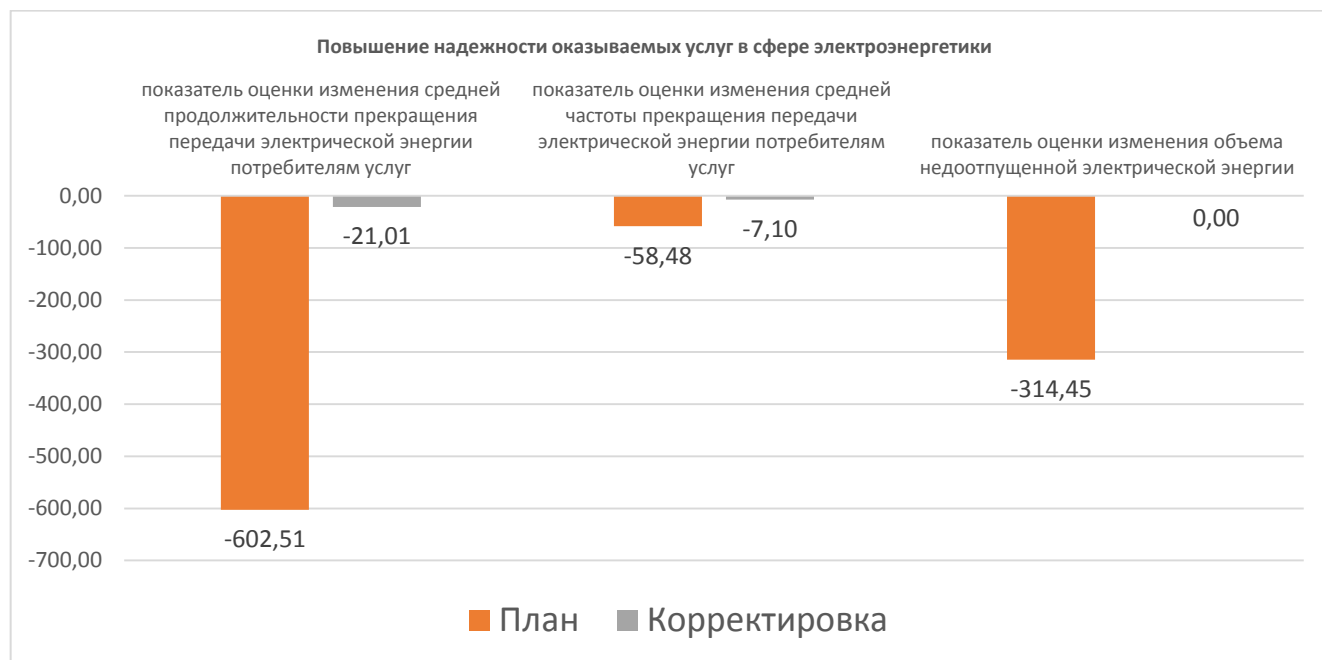


Рис. 12 – Показатели ИПР «Повышение надежности оказываемых услуг в сфере электроэнергетики» к 2025 году

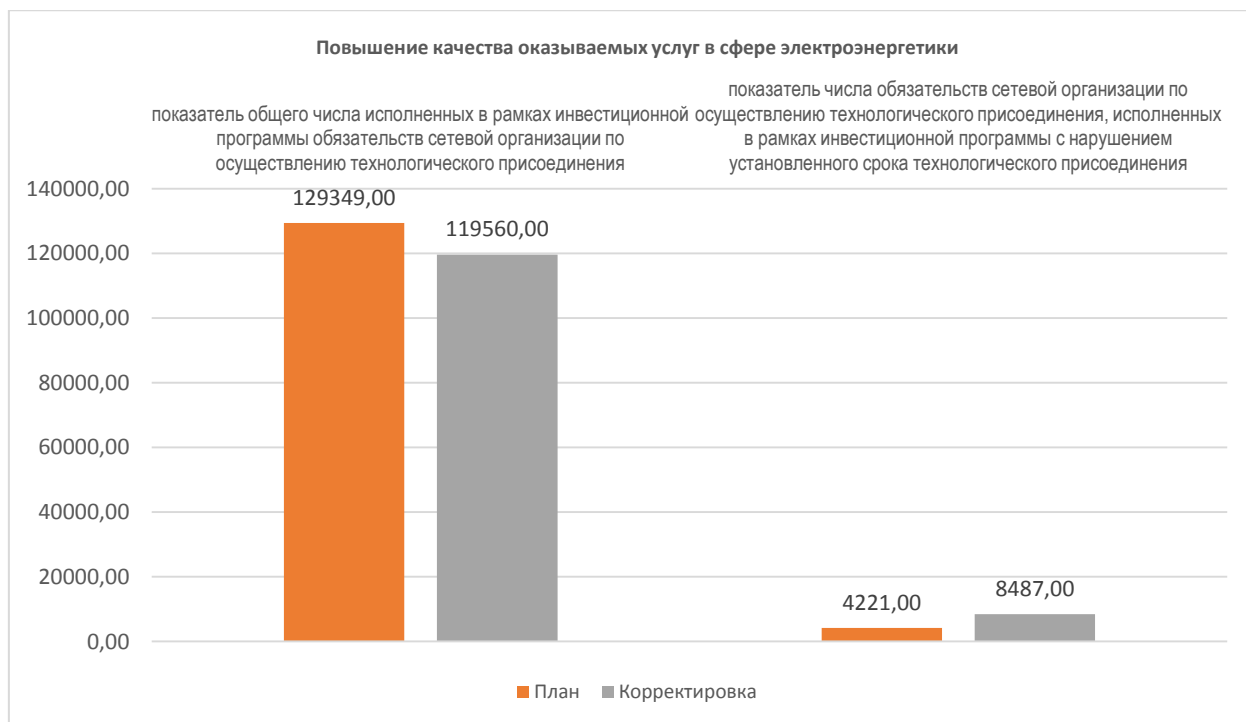


Рис. 13 – Показатели ИПР «Повышение качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики» к 2025 году



Рис. 14 – Показатели ИПР «Выполнение требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти, регламентов рынков электрической энергии» к 2025 году

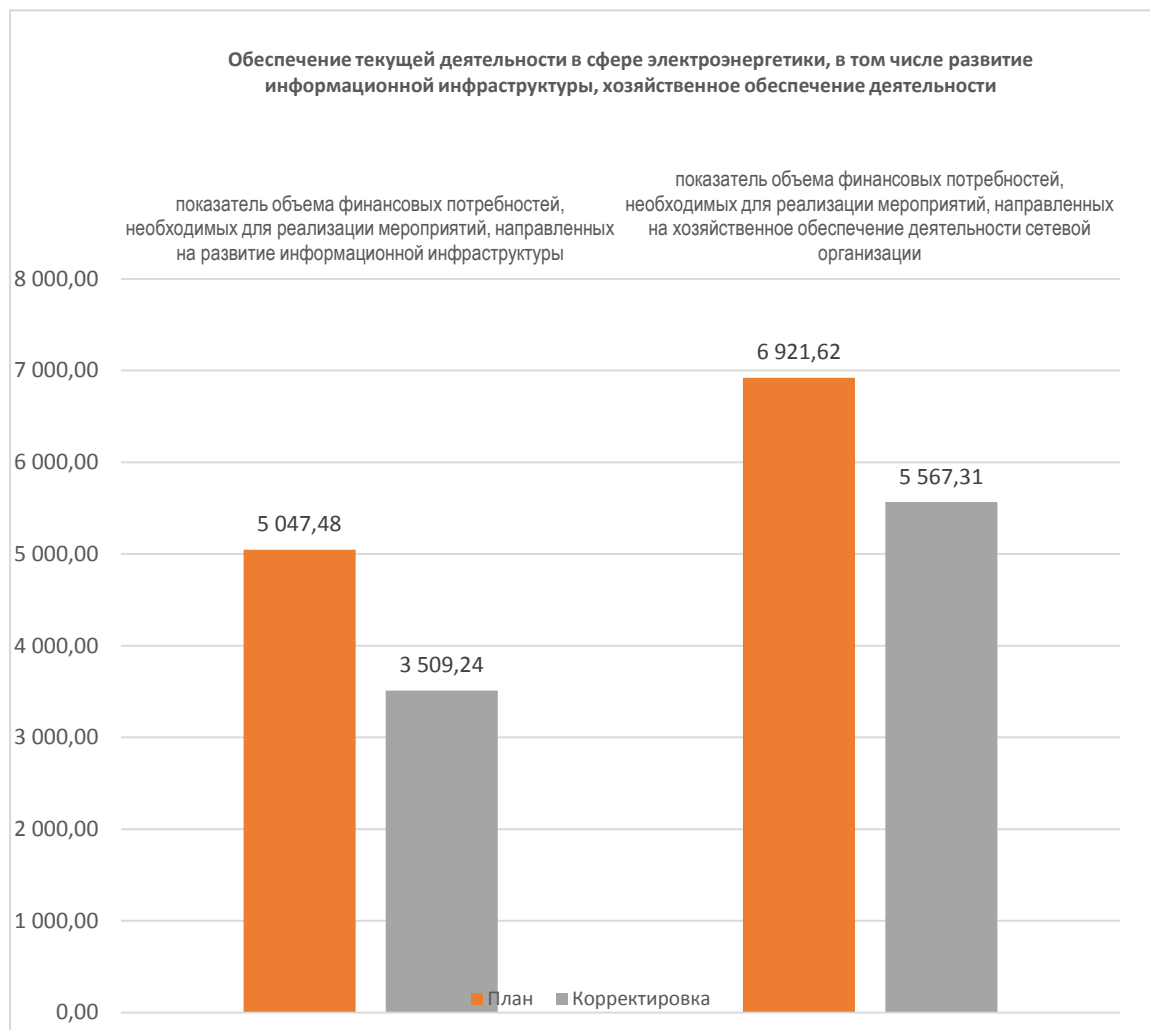


Рис. 15 – Показатели ИПР «Обеспечение текущей деятельности в сфере электроэнергетики, в том числе развитие информационной инфраструктуры, хозяйственное обеспечение деятельности» к 2025 году

Анализ инвестиционных проектов и плановых (фактических) значений количественных показателей ИПР в каждом периоде, позволяет определить годы, когда предлагаемая корректировка является наибольшей.

Таблица 4 – Динамика показателей ИПР категории «Развитие электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей».

№	Год	показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям		показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям		показатель увеличения протяженности линий электропередачи, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям		показатель увеличения протяженности линий электропередачи в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям		показатель максимальной мощности присоединяемых потребителей электрической энергии		показатель максимальной мощности присоединяемых объектов по производству электрической энергии		показатель максимальной мощности устройств при осуществлении технологического присоединения объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям или иным лицам		показатель степени загрузки трансформаторной подстанции	
		План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2015	0,00	25,30	0,00	48,91	0,00	124,83	0,00	541,00	нд	167,92	нд	0,00	нд	2,36	нд	нд
2	2016	73,40	72,47	194,65	211,13	58,00	112,57	325,36	675,79	274,20	228,74	0,00	0,00	0,00	24,69	нд	нд
3	2017	85,78	88,57	161,97	148,41	65,90	23,12	359,42	822,38	171,91	236,97	0,00	0,00	0,00	18,76	нд	нд
4	2018	16,00	5,28	127,70	153,35	22,81	20,69	738,75	968,13	252,43	207,63	0,00	0,00	39,46	50,75	нд	нд
5	2019	31,51	30,27	114,16	111,66	22,00	36,17	627,21	925,95	425,99	235,55	0,00	0,00	1,40	14,74	нд	нд
6	2020	20,82	20,33	78,88	99,50	30,73	30,13	660,56	767,41	231,72	197,78	0,00	0,00	22,07	16,41	нд	нд
7	2021	0,00	12,29	35,39	63,75	1,58	112,61	767,88	783,98	292,97	312,76	0,00	0,00	1,00	1,56	нд	нд
8	2022	-28,00	10,00	19,64	38,47	7,22	2,38	466,82	513,04	230,89	271,26	0,00	0,00	2,85	7,75	нд	нд
9	2023	0,33	0,39	31,36	22,24	4,98	8,00	470,03	477,63	189,98	157,01	0,00	0,00	0,00	0,00	нд	нд
10	2024	0,00	32,00	51,54	21,80	1,46	15,91	489,27	474,34	166,33	152,86	0,00	0,00	3,10	0,00	нд	нд
11	2025	-38,70	-6,90	19,60	21,73	-28,47	-30,88	475,86	482,66	165,22	136,83	0,00	0,00	0,00	0,00	нд	нд
Итого:		161,13	289,99	834,89	940,95	186,20	455,53	5 381,17	7 432,33	2 401,64	2 305,32	0,00	0,00	69,89	137,03	0,00	0,00



Рис. 16 – Динамика показателей ИПР категории «Развитие электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей»

Таблица 5 – Динамика показателей ИПР категории «Замещение (обновление) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия, направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики».

№	Период	показатель замены силовых (авто-) трансформаторов		показатель замены линий электропередач		показатель замены выключателей		показатель замены устройств компенсации реактивной мощности		показатель оценки изменения доли полезного отпуска электрической энергии, который формируется посредством приборов учета электрической энергии, включенных в систему сбора и передачи данных	
		План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2015	0,00	6,55	0,00	156,67	0,00	30,00	0,00	0,00	нд	нд
2	2016	62,79	12,15	376,23	154,65	109,00	127,00	0,00	2,00	нд	нд
3	2017	53,18	1,88	274,88	161,62	72,00	115,00	27,00	0,00	нд	нд
4	2018	58,94	45,41	546,00	444,80	9,00	8,00	0,00	0,00	нд	нд
5	2019	7,37	1,16	379,31	105,44	64,00	127,00	0,00	0,00	нд	нд
6	2020	4,95	1,26	339,43	152,60	28,00	47,00	0,00	0,00	нд	нд
7	2021	3,60	2,21	411,71	223,84	24,00	19,00	0,00	0,00	нд	нд
8	2022	97,95	4,45	473,40	359,56	245,00	43,00	0,00	0,00	нд	нд
9	2023	20,68	40,94	550,72	261,78	57,00	7,00	0,00	0,00	нд	нд
10	2024	9,79	8,21	787,89	311,13	27,00	32,00	0,00	0,00	нд	нд
11	2025	90,53	58,71	1 040,20	521,43	47,00	9,00	0,00	0,00	нд	нд
Итого:		409,77	182,94	5 179,76	2 853,50	682,00	564,00	27,00	2,00	0,00	0,00

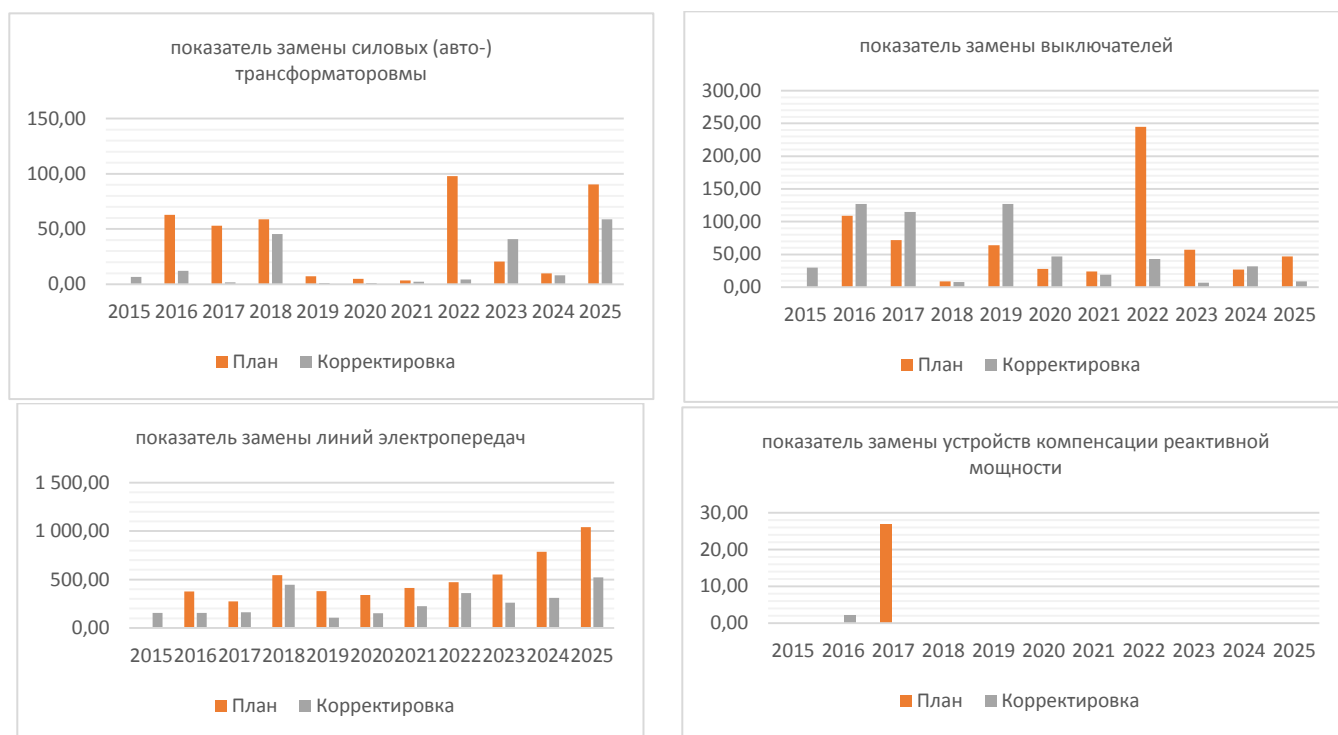


Рис. 17 – Динамика показателей ИПР категории «Замещение (обновление) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия, направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики»

Таблица 6 – Динамика показателей ИПР категории «Повышение качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики».

№	Период	показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения		показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения	
		План	Корректировка	План	Корректировка
1	2	3	4	5	6
1	2015	нд	10 407,00	нд	1 791,00
2	2016	6 567,00	9 601,00	1 948,00	2 075,00
3	2017	7 510,00	10 346,00	1 068,00	2 400,00
4	2018	10 630,00	9 444,00	580,00	600,00
5	2019	14 975,00	7 995,00	609,00	1 449,00
6	2020	10 873,00	8 724,00	13,00	154,00
7	2021	16 293,00	13 458,00	3,00	18,00
8	2022	15 948,00	12 877,00	0,00	0,00
9	2023	15 684,00	12 541,00	0,00	0,00

10	2024	15 352,00	12 233,00	0,00	0,00
11	2025	15 517,00	11 934,00	0,00	0,00
Итого:		129 349,00	119 560,00	4 221,00	8 487,00

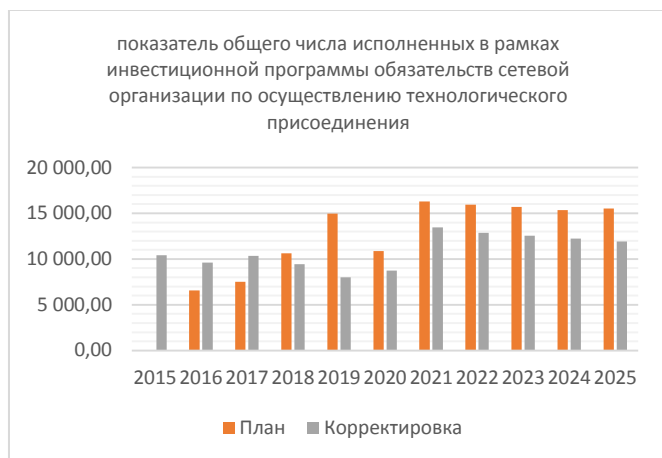


Рис. 18 – Динамика показателей ИПР категории «Повышение качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики»

Таблица 7 – Динамика показателей ИПР категории «Выполнение требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти, регламентов рынков электрической энергии».

№	Период	показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства		показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение предписаний органов исполнительной власти		показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение требований регламентов рынков электрической энергии	
		План	Корректировка	План	Корректировка	План	Корректировка
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2015	нд	140,83	нд	4,08	нд	0,00
2	2016	4 062,26	373,22	18,27	28,22	0,00	0,00
3	2017	5 535,82	515,83	60,35	14,53	0,00	0,00
4	2018	979,45	763,78	3,51	2,42	0,00	0,00
5	2019	1 001,18	671,79	8,05	2,96	0,00	0,00
6	2020	1 042,30	852,00	1,98	1,98	0,00	0,00
7	2021	1 549,59	859,87	0,64	0,00	0,00	0,00
8	2022	2 592,36	1 357,47	0,00	1,15	0,00	0,00
9	2023	2 224,12	1 980,44	3,64	1,37	0,00	0,00
10	2024	1 941,34	2 058,95	0,00	1,15	0,00	0,00
11	2025	1 948,85	1 819,62	1,34	0,00	0,00	0,00

Итого:	22 877,29	11 393,79	97,77	57,85	0,00	0,00
--------	-----------	-----------	-------	-------	------	------



Рис. 19 – Динамика показателей ИПР категории «Выполнение требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти, регламентов рынков электрической энергии»

Таблица 8 – Динамика показателей ИПР категории «Обеспечение текущей деятельности в сфере электроэнергетики, в том числе развитие информационной инфраструктуры, хозяйственное обеспечение деятельности».

№	Период	показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на развитие информационной инфраструктуры		показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на хозяйственное обеспечение деятельности сетевой организации	
		План	Корректировка	План	Корректировка
1	2	3	4	5	6
1	2015	нд	101,69	нд	105,38
2	2016	182,65	95,35	468,12	320,28
3	2017	295,81	192,36	778,18	752,27

4	2018	426,04	283,36	1 334,98	1 108,91
5	2019	466,42	414,11	763,24	719,54
6	2020	371,32	349,37	328,06	311,92
7	2021	578,37	348,57	415,32	340,90
8	2022	870,56	742,11	717,57	549,45
9	2023	866,92	521,80	890,47	575,14
10	2024	622,72	333,22	591,64	371,79
11	2025	366,67	127,30	634,04	411,73
Итого:		5 047,48	3 509,24	6 921,62	5 567,31



Рис. 20 – Динамика показателей ИПР категории «Обеспечение текущей деятельности в сфере электроэнергетики, в том числе развитие информационной инфраструктуры, хозяйственное обеспечение деятельности»

По результатам анализа данных, которые подверглись корректировке в ИПР, сформирована структура показателей, которая, в том числе, будет подвергнута анализу в соответствии с Методическими рекомендациями.

Таблица 9 – Перечень форм и показателей (это данные), которые корректируются в проекте ИПР

Форма 1	Показатель, где есть корректировка 2	Примечание 3
Форма 1.	Показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям	технологический
Форма 1.	Показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям	технологический
Форма 1.	Показатель увеличения протяженности линий электропередачи, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям	технологический
Форма 1.	Показатель увеличения протяженности линий электропередачи в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям	технологический
Форма 1.	Показатель максимальной мощности присоединяемых потребителей электрической энергии	технологический
Форма 1.	Показатель максимальной мощности присоединяемых объектов по производству электрической энергии	технологический
Форма 1.	Показатель максимальной мощности энергопринимающих устройств при осуществлении технологического присоединения объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям или иным лицам	технологический
Форма 1.	Показатель степени загрузки трансформаторной подстанции	технологический
Форма 1.	Показатель замены силовых (авто-) трансформаторов	технологический
Форма 1.	Показатель замены линий электропередачи	технологический
Форма 1.	Показатель замены выключателей	технологический
Форма 1.	Показатель замены устройств компенсации реактивной мощности	технологический
Форма 1.	Показатель оценки изменения доли полезного отпуска электрической энергии, который формируется посредством приборов учета электрической энергии, включенных в систему сбора и передачи данных	технологический
Форма 1.	Показатель оценки изменения средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	технологический
Форма 1.	Показатель оценки изменения средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	технологический
Форма 1.	Показатель оценки изменения объема недоотпущенной электрической энергии	технологический
Форма 1.	Показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения	технологический
Форма 1.	Показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения	технологический

Форма 1	Показатель, где есть корректировка 2	Примечание 3
Форма 1.	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства	финансовый
Форма 1.	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение предписаний органов исполнительной власти	финансовый
Форма 1.	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение требований регламентов рынков электрической энергии	финансовый
Форма 1.	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на развитие информационной инфраструктуры	финансовый
Форма 1.	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на хозяйственное обеспечение деятельности сетевой организации	финансовый
Форма 1.	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на реализацию инвестиционных проектов, связанных с деятельностью, не относящейся к сфере электроэнергетики	финансовый
Форма 2.	Год окончания реализации инвестиционного проекта	
Форма 2.	Полная сметная стоимость инвестиционного проекта в соответствии с утвержденной проектной документацией	финансовый
Форма 2.	Оценка полной стоимости инвестиционного проекта в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики	финансовый
Форма 2.	Оценка полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (с НДС)	финансовый
Форма 2.	Остаток финансирования капитальных вложений в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (с НДС)	финансовый
Форма 2.	Финансирование капитальных вложений в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (с НДС)	финансовый
Форма 3.	Год окончания реализации инвестиционного проекта	
Форма 3.	Полная сметная стоимость инвестиционного проекта в соответствии с утвержденной проектной документацией в базисном уровне цен, млн рублей (без НДС)	финансовый
Форма 3.	Оценка полной стоимости в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (без НДС)	финансовый
Форма 3.	Остаток освоения капитальных вложений, млн рублей (без НДС)	финансовый
Форма 3.	Освоение капитальных вложений в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (без НДС)	финансовый
Форма 4.	Первоначальная стоимость принимаемых к учету основных средств и нематериальных активов, млн рублей (без НДС)	финансовый
	Принятие основных средств нематериальных активов к бухгалтерскому учету	финансовый

Форма 1	Показатель, где есть корректировка 2	Примечание 3
Форма 6.	Постановка объектов электросетевого хозяйства под напряжение и (или) включение объектов капитального строительства для проведения пусконаладочных работ	технологический
Форма 7.	Характеристики объекта электроэнергетики (объекта инвестиционной деятельности)	технологический
Форма 7.	Ввод объектов инвестиционной деятельности (мощностей) в эксплуатацию	технологический
Форма 11. Раздел 2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт включительно	технологический

Экспертами сформирована выборка по проектам, которые подверглись корректировке в отношении количественных и стоимостных показателей.

7.1 Сведения о проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада»

В рамках договора № 682/834/18 от 18.12.2018, экспертной организации ООО «МЭКОМ» по каналам электронно-цифровой связи передан итоговый проект изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@ в составе:

- 1) Формы раскрытия информации проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада» в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 мая 2016 г. № 380 «Об утверждении форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) ...».
- 2) Материалы, обосновывающие проект изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», указанные в абза-

цах втором - четвертом, шестом, восьмом и десятом подпункта «ж» пункта 11 стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2004 г. № 24.

Кроме того, в распоряжение Экспертов предоставлены иные обосновывающие материалы по результатам направления запросов и личного интервьюирования ответственных сотрудников ПАО «МРСК Северо-Запада».

7.2 Результаты проверки соответствия проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада» и обосновывающих материалов, правилам заполнения форм раскрытия указанной информации, утвержденным Минэнерго РФ

Формы раскрытия информации проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада» сформированы с учетом правил заполнения (указанных форм), утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ от 5 мая 2016 г. № 380.

Сведения в материалах, обосновывающих проект изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада» по составу, полноте и форме представления информации соответствуют требованиям к стандартам раскрытия информации сетевой организацией, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2004 г. № 24.

7.3 Оценка степени обеспеченности проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу источниками финансирования

Инвестиционный проект — обоснование экономической целесообразности, объемов и сроков осуществления капитальных вложений, включающий проектно-сметную документацию, разработанную в соответствии с дей-

ствующими стандартами. Для оценки инвестиционных проектов рассматриваются такие основные факторы, как денежные потоки и их распределение во времени (то есть необходимо учитывать, не только, сколько денег принесет проект, но и насколько быстро) и рискованность проекта. Что бы дать объективную оценку степени обеспеченности проекта изменений, Экспертами был проведен анализ производственной и хозяйственной деятельности ПАО «МРСК Северо-Запада», который играет важную роль для любого предприятия.

Действующая долгосрочная инвестиционная программа ПАО «МРСК Северо-Запада» на период 2016–2025 гг. утверждена приказом Минэнерго России от 25.12.2020 №24@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 30.11.2015 № 906, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 20.12.2019 № 27@».

В связи с тем, что инвестиционная программа ежегодно корректируется, корректировке подвергся и финансовый план.

7.3.1. Анализ финансового плана на период реализации ИПР

Финансовый план Общества — это комплексный план функционирования и развития общества в стоимостном (денежном) выражении. В финансовом плане прогнозируются эффективность и финансовые результаты производственной, инвестиционной и финансовой деятельности фирмы.

Финансовый план является завершающим синтезирующим и отражающим в стоимостном выражении результаты деятельности предприятия. Информационной базой для составления финансового плана является главным образом, бухгалтерская документация. В первую очередь, это бухгалтерский баланс и приложения к балансу.

Результаты расчетов указанных доходов и расходов сводятся в форму «Баланс доходов и расходов». В состав документов финансового планирования входит также баланс предприятия.

Финансовый план ПАО «МРСК Северо-Запада» представлен в разрезе филиалов и в целом по обществу. Материал представлен в электронном виде в формате, утвержденном Приказом Министерства энергетики РФ от 13 апреля 2017 г. № 310 «Об утверждении формы финансового плана субъекта электроэнергетики, правил заполнения указанной формы и требований к форматам электронных документов, содержащих информацию о финансовом плане субъекта электроэнергетики». Период представления данных (планирования), использованный в форме — с 2013 года по 2025 год.

В соответствии с базовым сценарием финансовой модели инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» денежные потоки на период с 2013 по 2025 гг. построены в номинальном выражении с учетом прогнозной инфляции (прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2025 г.), валютой представления расчетов является российский рубль, финансирование инвестиционной программы осуществляется за счет собственных средств ПАО «МРСК Северо-Запада» и привлеченных средств.

Расчет денежных потоков, а также результирующих ключевых финансовых коэффициентов инвестиционной программы и доходности инвестиций соответствует методологии.

Инвестиционная программа сформирована с учетом положительного экономического эффекта или в силу его значимости и с соблюдением критериев и приоритетов включения объектов в инвестиционную программу. Для проектов, обеспечивающих соблюдение нормативных требований к системной надежности и надежности энергоснабжения потребителей, для которых

положительный экономический эффект не достигается, минимизирован отрицательный экономический эффект за счет оптимизации физических, технических и стоимостных параметров.

Планирование капитальных затрат на разработку проектно-сметной документации производится за год до начала работ капитального характера в соответствии со сроками, установленными нормативно-правовыми актами Российской Федерации, организационно-распорядительными документами ПАО «МРСК Северо-Запада», а также в соответствии с договорными обязательствами, за исключением объектов, по которым не требуется разработка проектно-сметной документации или объектов для исполнения обязательств по технологическому присоединению, по которым не проводятся отдельные закупочные процедуры по ПИР или по которым срок исполнения обязательств по технологическому присоединению менее 1 года.

Годовой объем технического перевооружения и реконструкции формируется в объеме годового объема начисленной амортизации, обеспеченной денежным потоком, величина амортизационных отчислений может уменьшаться на сумму убытков от деятельности по передаче электрической энергии в планируемом периоде, в случае их наличия, на выплату капитализируемых в стоимости инвестиционных активов процентов за пользование заемными средствами и на объем снижения кредитной нагрузки филиалов.

Также в рамках финансово-экономической оценки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» был проведен анализ параметров финансовой модели, включая анализ финансовой модели с точки зрения математической точности и экономической логики. Расчеты арифметически верны, результаты точны, полны и соответствуют допущениям, содержащимся в финансовой модели.

Финансовый план ПАО «МРСК Северо-Запада» включает выручку от реализации товаров (работ, услуг) с разделением по видам деятельности: по производству и поставке электрической энергии (мощности) на розничных рынках электрической энергии, оказанию услуг по передаче электрической энергии, оказанию услуг по технологическому присоединению, реализации электрической энергии (мощности) и прочим видам деятельности, а также себестоимость товаров – также по видам деятельности, бюджет движения денежных средств, указание на источники и способы финансирования доработанного проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада» и отчетных показателей исполнения финансового плана субъекта электроэнергетики за предыдущий и текущий годы.

Доля основного вида деятельности — оказание услуг по передаче электрической энергии — составляет 97%.

Таблица 10 – Финансовый план ПАО «МРСК Северо-Запада»

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	Темп роста 2025/2021, %	Итого за период реализации инвестиционной программы 2021-2025 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Выручка от реализации товаров (работ, услуг) всего, в том числе	млн руб.	48 729,8	48 193,8	49 915,6	51 734,5	52 873,9	109	251 447,6
1.1	Выручка от услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	44 718,3	46 825,3	48 537,1	50 298,9	51 410,5	115	241 790,0
1.2.	Выручка от производства и поставки электрической энергии и мощности	млн руб.	334,7	351,4	368,9	387,4	406,8	122	1 849,2
1.3.	Выручка от услуг по технологическому присоединению	млн руб.	2 874,0	385,7	298,8	290,4	299,1	10	4 148,0
1.4.	Выручка от прочей деятельности	млн руб.	802,9	631,4	710,7	757,9	757,5	94	3 660,4
1.5.	Реализация электрической энергии и мощности	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#ДЕЛ/0!	0,0
2	Себестоимость товаров (работ, услуг), коммерческие и управленческие расходы всего, в том числе	млн руб.	43 921,3	44 997,1	46 170,3	47 401,3	48 605,2	111	231 095,2
2.1.	Оказание услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	43 127,5	44 008,8	45 133,5	46 343,4	47 515,8	110	226 129,0
2.2.	Оказание услуг по технологическому присоединению	млн руб.	296,9	299,8	303,7	309,7	322,1	108	1 532,1
2.3.	оказание прочей деятельности	млн руб.	171,4	358,0	396,3	405,7	417,9	244	1 749,2
2.4.	Оказание услуг по производству и реализации электрической энергии и мощности	млн руб.	325,0	330,1	336,3	342,6	349,5	108	1 683,6
2.5.	Оказание услуг по реализации электрической энергии и мощности	млн руб.	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0	1,3
3	Валовая прибыль / убыток (I - II) всего, в том числе	млн руб.	4 808,6	3 196,6	3 745,3	4 333,2	4 268,7	89	20 352,4
3.1.	Оказание услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	1 590,8	2 816,5	3 403,7	3 955,5	3 894,6	245	15 661,1
3.2.	Оказание услуг по технологическому присоединению	млн руб.	2 577,1	85,8	-4,9	-19,3	-23,0	-1	2 615,8
3.3.	оказание прочей деятельности	млн руб.	631,4	273,5	314,4	352,2	339,7	54	1 911,2
3.4.	Оказание услуг от производства энергии и мощности	млн руб.	9,7	21,2	32,6	44,8	57,3	592	165,6
	Оказание услуг по реализации электрической энергии и мощности		-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,0	0	-1,3
4	Прочие доходы и расходы	млн руб.	-1 334,6	-1 355,8	-1 395,7	-1 324,9	-1 326,2	99	-6 737,2

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	Темп роста 2025/2021, %	Итого за период реализации инвестиционной программы 2021-2025 гг.
5	Прибыль / убыток до налогообложения (III + IV)	млн руб.	3 474,0	1 840,9	2 349,6	3 008,3	2 942,5	85	13 615,2
6	Налог на прибыль	млн руб.	633,5	361,7	446,7	588,1	653,1	103	2 683,0
7	Чистая / убыток прибыль всего, в том числе	млн руб.	2 840,5	1 479,2	1 902,8	2 420,2	2 289,4	81	10 932,2
7.1.	Оказание услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	-1,5	1 142,1	1 635,0	2 138,3	1 896,9	-127 384	6 810,8
7.2.	Оказание услуг по технологическому присоединению	млн руб.	2 284,8	53,3	-28,5	-42,1	10,5	0	2 278,0
7.3.	Производство и поставка электрической энергии и мощности	млн руб.	1,2	10,7	19,9	29,9	39,9	3 411	101,6
7.4.	оказание прочей деятельности	млн руб.	556,0	273,1	276,3	294,1	342,1	62	1 741,7
7.5.	Реализация электрической энергии и мощности	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
	Направление использования чистой прибыли	млн руб.	2 840,5	1 479,2	1 902,8	2 420,2	2 289,4	81	10 932,2
	На инвестиции	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Резервный фонд	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Выплата дивидендов	млн руб.	639,1	739,6	951,4	1 210,1	1 144,7	179	4 685,0
	Остаток на развитие	млн руб.	2 201,4	739,6	951,4	1 210,1	1 144,7	52	6 247,2
	Прибыль до налогообложения без учета процентов к уплате и амортизации (строка V + строка 4.2.2 + строка II.IV)	млн руб.	9 805,6	8 469,0	9 198,2	10 071,6	10 093,5	103	47 638,0
	Долг (кредиты и займы) на начало периода	млн руб.	17 529,2	16 798,0	16 449,1	15 842,6	14 326,8	82	80 945,8
	Долг (кредиты и займы) на конец периода	млн руб.	16 798,0	16 449,1	15 842,6	14 326,8	13 892,7	83	77 309,3
	Отношение долга (кредиты и займы) на конец периода (строка 9.3) к прибыли до налогообложения без учета процентов к уплате и амортизации (строка 9.1)		1,7	1,9	1,7	1,4	1,4	80	8,2
	Дебиторская задолженность на конец периода	млн руб.	5 666,9	5 542,1	5 457,7	5 415,6	5 432,2	96	27 514,5
	Кредиторская задолженность на конец периода	млн руб.	6 160,3	6 808,1	6 392,5	6 494,5	6 557,1	106	32 412,5
1	Выручка от реализации товаров (работ, услуг) всего, в том числе	млн руб.	45 851,6	46 762,8	47 215,6	49 027,8	51 190,3	112	240 048,2
1.1.	Выручка от производства и поставки электрической энергии и мощности	млн руб.	328,3	338,2	348,4	358,9	369,7	113	1 743,6
1.2.	Выручка от услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	42 896,2	44 220,9	45 855,4	47 543,9	49 524,8	115	230 041,1
1.3.	Выручка от услуг по технологическому присоединению	млн руб.	1 558,6	1 355,4	56,3	37,7	36,8	2	3 044,8

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	Темп роста 2025/2021, %	Итого за период реализации инвестиционной программы 2021-2025 гг.
1.4.	Выручка от прочей деятельности	млн руб.	1 068,4	848,4	955,5	1 087,3	1 259,0	118	5 218,6
1.5.	Реализация электрической энергии и мощности	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#ДЕЛ/0!	0,0
2	Себестоимость товаров (работ, услуг), коммерческие и управленческие расходы всего, в том числе	млн руб.	43 535,8	44 665,2	45 486,6	46 694,9	47 810,6	110	228 193,1
2.1.	Оказание услуг по производству и поставка Э/Э	млн руб.	314,0	321,1	323,0	325,3	326,9	104	1 610,4
2.2.	Оказание услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	42 753,6	43 920,2	44 736,8	45 933,5	47 042,3	110	224 386,5
2.3.	Оказание услуг по технологическому присоединению	млн руб.	310,6	293,7	294,8	298,9	300,9	97	1 498,7
2.4.	оказание прочей деятельности	млн руб.	129,9	129,8	131,6	136,8	140,0	108	668,1
2.5.	Реализация электрической энергии и мощности	млн руб.	27,8	0,4	0,4	0,4	0,4	1	29,5
3	Валовая прибыль / убыток (I - II) всего, в том числе	млн руб.	2 315,7	2 097,7	1 729,0	2 332,9	3 379,8	146	11 855,1
3.1.	Оказание услуг по производству и реализации электрической энергии и мощности	млн руб.	14,4	17,1	25,4	33,6	42,8	298	133,2
3.2.	Оказание услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	142,6	300,7	1 118,5	1 610,4	2 482,5	1 741	5 654,7
3.3.	Оказание услуг по технологическому присоединению	млн руб.	1 248,0	1 061,7	-238,4	-261,1	-264,1	-21	1 546,1
3.4.	оказание прочей деятельности	млн руб.	938,6	718,6	823,9	950,5	1 119,0	119	4 550,5
3.5.	Реализация электрической энергии и мощности	млн руб.	-27,8	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	1	-29,5
4	Прочие доходы и расходы	млн руб.	-1 101,3	-1 093,9	-1 643,0	-1 651,9	-1 535,4	139	-7 025,5
5	Прибыль / убыток до налогообложения (III + IV)	млн руб.	1 214,4	1 003,8	86,0	681,0	1 844,3	152	4 829,6
6	Налог на прибыль	млн руб.	236,1	260,3	76,0	193,0	424,4	180	1 189,8
7	Чистая / убыток прибыль всего, в том числе	млн руб.	978,3	743,5	10,0	488,1	1 419,9	145	3 639,8
7.1.	Оказание услуг по передаче электроэнергии	млн руб.	-1 228,3	-1 430,0	-659,7	-143,7	700,7	-57	-2 761,1
7.2.	Производство и поставка электрической энергии и мощности	млн руб.	-34,0	-18,7	-7,9	1,1	10,2	-30	-49,3
7.3.	Оказание услуг по технологическому присоединению	млн руб.	1 140,5	936,6	-260,3	-282,9	-285,0	-25	1 248,9
7.4.	Реализация электрической энергии и мощности	млн руб.	20,0	30,3	23,0	16,1	1,4	7	90,8
7.5.	оказание прочей деятельности	млн руб.	1 080,2	1 225,4	915,0	897,3	992,6	92	5 110,5
	Направление использования чистой прибыли	млн руб.	978,3	743,5	10,0	488,0	1 419,9	145	3 639,8
	На инвестиции	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	289,7	-	289,7

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	Темп роста 2025/2021, %	Итого за период реализации инвестиционной программы 2021-2025 гг.
	Резервный фонд	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Выплата дивидендов	млн руб.	90,8	95,3	5,0	244,0	565,1	622	1 000,3
	Остаток на развитие	млн руб.	887,4	648,2	5,0	244,0	565,1	64	2 349,8
	Прибыль до налогообложения без учета процентов к уплате и амортизации (строка V + строка 4.2.2 + строка II.IV)	млн руб.	6 968,5	7 058,0	6 214,1	6 805,7	7 917,1	114	34 963,4
	Долг (кредиты и займы) на начало периода	млн руб.	15 600,3	16 273,9	15 832,2	15 307,4	13 919,9	89	76 933,7
	Долг (кредиты и займы) на конец периода	млн руб.	16 273,9	15 832,2	15 307,4	13 919,9	11 934,1	73	73 267,5
	Отношение долга (кредиты и займы) на конец периода (строка 9.3) к прибыли до налогообложения без учета процентов к уплате и амортизации (строка 9.1)	-	2,3	2,2	2,5	2,0	1,5	65	10,6
	Дебиторская задолженность на конец периода	млн руб.	4 484,9	4 194,4	4 028,2	3 850,6	3 691,0	82	20 249,1
	Кредиторская задолженность на конец периода	млн руб.	7 550,7	6 037,4	5 614,7	5 605,9	5 832,8	77	30 641,4

С 2019 года в финансово-экономической модели деятельности Общества появляется «Производство и поставка электрической энергии (мощности) на розничных рынках электрической энергии и составляет менее 1% от общих составляющих выручки, себестоимости и чистой прибыли Общества. Выручка от всех видов деятельности Общества в предложении по корректировке инвестиционной программы, относительно утвержденного плана, ориентирована на рост всех ее составляющих, кроме выручки от услуг по передаче электрической энергии.

На рисунках представлена динамика показателей выручки от реализации товаров (работ, услуг) и себестоимости товаров (работ, услуг), млн. руб.

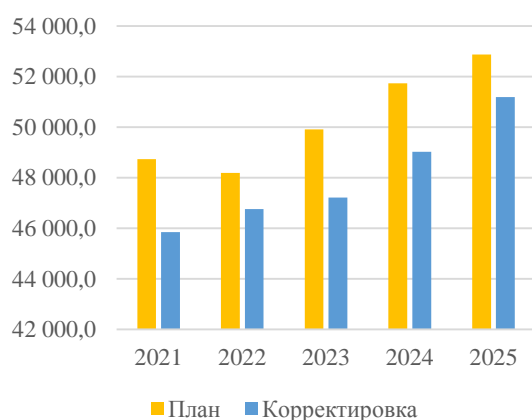


Рис. 21 – Выручка от реализации товаров и услуг



Рис. 22 – Себестоимость товаров (работ, услуг), коммерческие и управленческие расходы

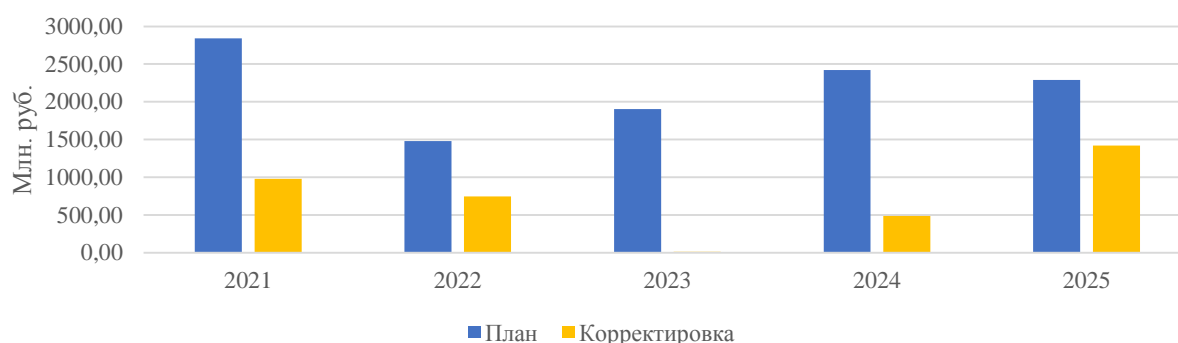


Рис. 23 – Динамика утвержденного финансового плана и предложения по корректировке по показателю Чистая прибыль (убыток), млн. руб.

Утвержденный финансовый план на период с 2021 по 2025 годы ориентирован на увеличение всех показателей, в том числе больше всего рост на 29 и 27% прослеживается по уровню чистой прибыли/убытка к 2023 и 2024 годам, однако, к 2025 году снижение данного показателя составит 19% относительно утвержденного 2021 года.

В соответствии с финансовым планом на конец периода реализации проекта корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» показатели снижены: выручка от основной деятельности на 3-5% %, себестоимость на 1-8% %. Особенно, наибольшему снижению подвержена чистая прибыль/убыток. Снижение данного показателя составит от 38 (2025 год) до 99% (2023 год).

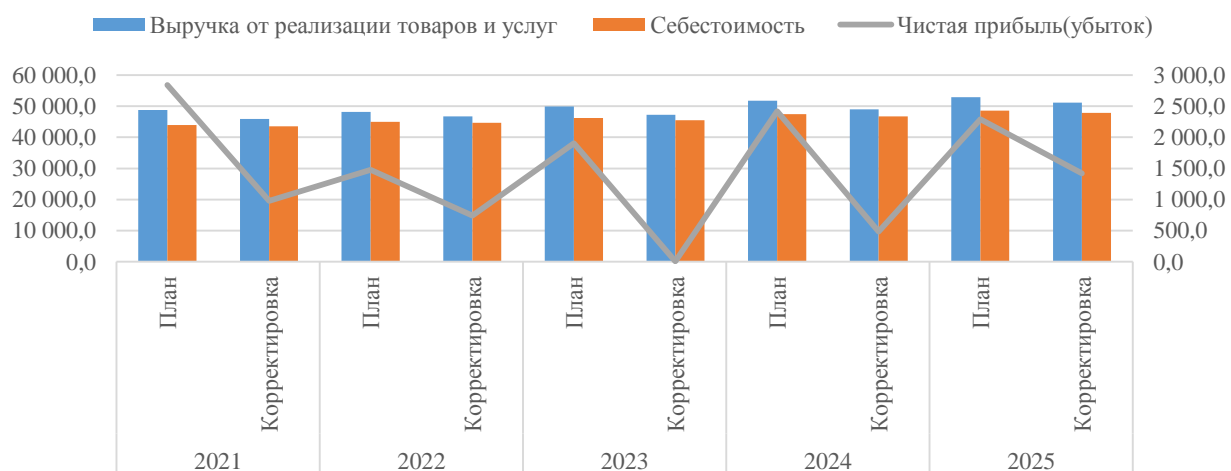


Рис. 24 – Динамика показателей предложения по корректировке финансово-экономической модели ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2021-2025 гг.

Анализ прибыли (убытка) до налогообложения показывает, что к концу реализации инвестиционной программы (2025 г.) величина прибыли до нало-

гоообложения сократится на 1 429 млн.руб за счет снижения суммы прибыли от продаж на 1 916 млн.руб. и увеличения суммы прибыли от прочей деятельности на 488 млн. руб. При этом удельный вес прибыли от продажи по регулируемым видам деятельности снизится на 20% относительно утвержденного плана на 2021 год. Соответственно, прибыль от прочей деятельности увеличится на 20%. И темп роста прибыли до налогообложения составит минус 30%.

Так же финансовом плане Общества включает источники финансирования инвестиционной программы.

Утвержденными источниками финансирования ПАО «МРСК Северо-Запада» являются внутренние собственные средства, формируемые в Обществе для обеспечения развития. Собственные средства – это общая стоимость средств организации, принадлежащих ему на правах собственности и обеспечивающих его инвестиционную деятельность. Так же для финансирования инвестиционной программы в утвержденном плане предусматривается привлечение кредитных средств.

Источники финансирования инвестиционной программы определены на основании тарифной финансовой модели Общества на период формирования инвестиционной программы, выручка по передаче электрической энергии сформирована на основе тарифных решений в соответствии с утверждёнными и прогнозными параметрами долгосрочного тарифного регулирования с учетом введенных ограничений на рост тарифов в соответствии с прогнозом Социально-экономического развития РФ.

Собственные источники финансирования реализации инвестиционной программы (амортизация, прибыль) обеспечены денежным потоком.

Таблица 11 – Источники финансирования инвестиционной программы 2021-2025 гг.

№№	Источник финансирования	Ед.изм.	2021	2022	2023	2024	2025	тем роста 2025/2021	Итого 2021- 2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Источники финансирования инвестиционной программы всего, в том числе:	млн. руб.	6 861,1	7 330,9	7 505,6	7 171,3	7 823,9	114%	36 692,8
1	Собственные средства всего, в том числе:	млн. руб.	5 505,9	6 433,2	6 525,6	6 832,8	7 108,9	129%	32 406,4
1.1.	Прибыль, направляемая на инвестиции, в том числе:	млн. руб.	1 234,0	295,4	279,5	272,1	264,2	21%	2 345,2
1.1.1.	Полученная от реализации продукции и оказанных услуг по регулируемым ценам (тарифам):	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
1.1.2.	Оказание услуг по передаче электрической энергии	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
1.1.3.	от технологического присоединения, в том числе	млн. руб.	1 234,0	295,4	279,5	272,1	264,2	21%	2 345,2
	от технологического присоединения потребителей	млн. руб.	1 234,0	295,4	279,486337	272,126891	264,2341818	21%	2 345,2
1.2.	Амортизация всего, в том числе	млн. руб.	2 721,0	4 651,9	5 025,0	5 358,9	5 597,4	206%	23 354,3
1.2.1.	амортизация, учтенная в тарифах	млн. руб.	2 658,4	4 587,1	5 002,6	5 348,7	5 578,4	210%	23 175,2
1.2.2.	недоиспользованная амортизация прошлых лет	млн. руб.	62,7	64,8	22,4	10,2	19,0	30%	179,1
1.3.	Возврат НДС	млн. руб.	955,9	1 138,0	1 204,6	1 185,2	1 230,7	129%	5 714,3
1.4.	Прочие собственные средства всего, в том числе:	млн. руб.	595,0	348,0	16,6	16,6	16,6	3%	992,6
2	Привлеченные средства всего, в том числе:	млн. руб.	1 355,2	897,7	980,0	338,6	715,0	53%	4 286,4
2.1.	Кредиты	млн. руб.	1 355,2	897,7	980,0	338,6	715,0	53%	4 286,4
1	Источники финансирования инвестиционной программы всего, в том числе:	млн. руб- лей	5 968,0	5 469,8	5 434,4	5 412,6	5 608,3	94%	27 893,2
1	Собственные средства всего, в том числе:	млн. руб.	4 703,5	4 484,0	4 348,4	4 648,9	4 943,3	105%	23 128,2
1.1.	Прибыль, направляемая на инвестиции, в том числе:	млн. руб.	1 059,7	391,4	23,6	23,0	312,1	29%	1 809,8
1.1.1.	полученная от реализации продукции и оказанных услуг по регулируемым ценам (тарифам):	млн. руб.	1 059,7	391,4	23,6	23,0	312,1	29%	1 809,8
1.1.2.	оказания услуг по передаче электрической энергии	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	289,7	-	289,7
1.1.3.	от технологического присоединения, в том числе	млн. руб.	1 059,7	391,4	23,6	23,0	22,4	2%	1 520,1
	от технологического присоединения потребителей	млн. руб.	1 059,7	391,4	23,6	23,0	22,4	2%	1 520,1
1.2.	Амортизация всего, в том числе:	млн. руб.	2 276,1	2 834,6	3 308,7	3 638,3	3 955,3	174%	16 013,1
1.2.1.	амортизация, учтенная в тарифах	млн. руб.	2 276,1	2 832,3	3 308,7	3 638,3	3 955,3	174%	16 010,8
1.2.2.	недоиспользованная амортизация прошлых лет	млн. руб.	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0%	2,3
1.3.	Возврат НДС	млн. руб.	381,9	757,7	738,3	721,9	659,1	173%	3 258,9
1.4.	Прочие собственные средства всего, в том числе:	млн. руб.	985,8	500,3	277,7	265,8	16,8	2%	2 046,3
2	Привлеченные средства всего, в том числе:	млн. руб.	1 264,5	985,8	1 086,1	763,6	664,9	53%	4 765,0
2.1.	Кредиты	млн. руб.	1 264,5	985,8	1 086,1	763,6	664,9	53%	4 765,0

Прибыль, направляемая на инвестиции

В рамках представленного для ТЦА Проекта корректировки ИПР сформированы следующие предложения по корректировке объема прибыли, используемого в качестве источника финансирования инвестиционной программы.

Таблица 12 – Прибыль, направляемая на инвестиции в рамках проекта корректировки инвестиционной программы

Год	Прибыль, направляемая на инвестиции, млн руб.			Темп роста, %
	План (утверждено)	Предложение по корректировке	Величина корректировки	
2021	1 234,0	1 041,2	-192,8	-16%
2022	295,4	348,0	52,6	18%
2023	279,5	23,6	-255,9	-92%
2024	272,1	23,0	-249,1	-92%
2025	264,2	312,1	47,9	18%

Предложение по корректировке ИПР в части прибыли, направляемой на инвестиции сформировано с сокращением размера денежных средств, направляемых на инвестиции. Утвержденный план к концу реализации программы сокращен на 79%, так же и предложение по корректировке сократится на 71% по отношению к утверждённому плану на 2021 год.

При этом в соответствии с плановым бюджетом доходов и расходов на весь период утвержденной инвестиционной программы планируется значение чистой прибыли, формируемой от источника – услуги по регулируемым видам деятельности в размере, равным величине финансирования инвестиционной программы от данного источника. Предложение по корректировке финансового плана в рамках источника финансирования так же сформировано в размере равным соответствующим величинам. Однако, в дополнение к этому по пункту 8.1 финансового плана «Направления использования чистой

прибыли: «на инвестиции» в рамках планового периода 2021-2025 гг. указаны нулевые значения, в предложении по корректировке только в 2025 году запланированы инвестиции за счет использования чистой прибыли в размере соответствующей чистой прибыли от оказания услуг по передаче электрической энергии 289,7 млн. руб.), чем размер прибыли, направляемый на инвестиции, указанных в источниках финансирования ИПР.

Средства, учтенные в тарифах

Основная деятельность ПАО «МРСК Северо-Запада» по оказанию услуг по передаче электрической энергии и услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям осуществляется в соответствии с тарифами, которые регулируются государством и утверждаются региональными органами исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов.

Таблица 13 – Амортизационные отчисления, учтенные в тарифах, направляемые на инвестиции в рамках проекта корректировки инвестиционной программы

Год	Амортизация основных средств, млн руб.			Темп роста, %
	План (утверждено)	Предложение по корректировке	Величина корректировки	
2021	2 658,4	2 276,1	-382,3	-14%
2022	4 587,1	2 832,3	-1 754,8	-38%
2023	5 002,6	3 308,7	-1 693,9	-34%
2024	5 348,7	3 638,3	-1 710,4	-32%
2025	5 578,4	3 955,3	-1 623,1	-29%

В утвержденном плане по источникам финансирования инвестиционной программы основными источниками финансирования является амортизация: на 2021 год величина амортизационных отчислений, учтенных в тарифных решениях филиалов Общества запланирована в размере 2 658,4 млн. руб. Незначительное снижение на 4%. Данный источник финансирования яв-

ляется основным источником финансирования инвестиционной программы. В соответствии с предложениями по корректировке финансового плана Сетевая организация планирует незначительно снижать объем использования амортизационных отчислений относительно утвержденного уровня: с 2022 года – 11%, последующие периоды от минус 1 до минус 8%.

Таким образом, предлагаемая на период 2021-2025 гг. корректировка источников финансирования, в части рассматриваемого источника (амортизационных отчислений) позволяет обеспечить представленный в рамках ТЦА Проект корректировки ИПР финансовыми средствами.

Возврат налога на добавленную стоимость

В рамках представленного для ТЦА Проекта корректировки ИПР сформированы следующие предложения по корректировке объема возврата НДС, используемого в качестве финансирования инвестиционной программы.

Таблица 14 – Средства, полученные в виде возврата НДС, направляемые на инвестиции в рамках проекта корректировки инвестиционной программы

Год	Возврат налога на добавленную стоимость			Темп роста, %
	План (утверждено)	Предложение по корректировке	Величина корректировки	
2021	955,9	381,9	-574,0	-60%
2022	1 138,0	757,7	-380,3	-33%
2023	1 204,6	738,3	-466,2	-39%
2024	1 185,2	721,9	-463,2	-39%
2025	1 230,7	659,1	-571,6	-46%

В соответствии с положениями по бухгалтерскому учету положительное сальдо по возврату НДС отражается в бюджете о движении денежных средств в составе сумм по прочим поступлениям от операционных, инвестиционных и финансовых операций. В рамках пояснений к финансовому плану

ПАО «МРСК Северо-Запада», указано, что сумма возврата НДС указана как денежные средства в виде положительного сальдо от налога на добавленную стоимость к уплате и налога на добавленную стоимость к возврату, рассчитанные с учетом налогового вычета, в том числе связанного с капитальными вложениями.

Учётный в рамках финансового плана объем средств позволяет обеспечить финансирование проекта корректировки ИПР в 2021-2025 годах.

Прочие собственные средства

В рамках представленного для ТЦА Проекта корректировки ИПР сформированы следующие предложения по корректировке объема прочих собственных средств, используемых в качестве финансирования инвестиционной программы.

Таблица 15 – Прочие собственные средства, направляемые на инвестиции в рамках проекта корректировки инвестиционной программы

Год	Прочие собственные средства			Темп роста, %
	План (утверждено)	Предложение по корректировке	Величина корректировки	
2021	595,0	985,8	390,8	66%
2022	348,0	500,3	152,3	44%
2023	16,6	277,7	261,1	1576%
2024	16,6	265,8	249,2	1504%
2025	16,6	16,8	0,2	1%

Доля прочих собственных средств Общества в утвержденном плане на период с 2021 по 2022 годы составляет 9 и 5 %%, собственно. С 2023 по 2025 годы финансирование инвестиционной программы за счет прочих собственных средств не планируется. В предложении по корректировке инвестиционной программы значительно повышается относительно утвержденного плана:

в 2021 году – 8%, далее до 2024 года темп роста составит 5%. На 2025 год предложение по корректировке не содержит источника финансирования инвестиционной программы за счет прочих собственных средств.

Привлеченные средства

На 2021 год величина привлекаемых средств запланирована в размере 1 355,2 млн. руб. Рост составил порядка 100%. Далее, снижение относительно утверждённого плана на 2021 год и к концу реализации инвестиционной программы доля участия привлеченных средств составит 9%.

Таблица 16 – Привлеченные средства на обеспечение финансирования ИПР

Год	Привлеченные средства, млн руб.			Темп роста, %
	План (утверждено)	Предложение по корректировке	Величина корректировки	
2021	1 355,2	1 264,5	-90,7	-7%
2022	897,7	985,8	88,2	10%
2023	980,0	1 086,1	106,1	11%
2024	338,6	763,6	425,1	126%
2025	715,0	664,9	-50,1	-7%

Доля привлекаемых кредитных средств в предложении по корректировке финансового плана Общества на 2021 год составляет 21% и до конца реализации инвестиционной программы к 2025 году – 12%. Дополнительные кредитные средства планируются привлекать для удовлетворения нужд финансирования ИПР по всем филиалам, кроме Карельского филиала.

7.3.2. Сведения о фактических показателях деятельности ПАО «МРСК Северо-Запада» за предыдущие годы с учетом прогнозов МЭР РФ

Таблица № 17 – Индексы-дефляторы инвестиций в основной капитал (капитальных вложений)

№	Период	Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2023 года от 26.09.2020 г.	Приказ ПАО "МРСК Северо-Запада" от 07.04.2016 № 195 "Об утверждении Методики планирования снижения инвестиционных затрат на 30 процентов относительно уровня 2012 при формировании инвестиционных программ (корректировок) ПАО "МРСК Северо-Запада"; приказ ПАО "МРСК Северо-Запада" от 25.02.2020 № 123 "Об утверждении Методики планирования стоимости ИП при формировании ИПР, Положения о порядке формирования НМЦ лота на выполнение ПИР, СМР, поставку оборудования и материалов по ИП, включаемым в ИПР"
1	2	3	4
2	2015	114,30%	0,85
3	2016	106,30%	0,78
4	2017	103,70%	0,70
5	2018	105,30%	0,70
6	2019	106,80%	нд
7	2020	106,20%	нд
8	2021	105,10%	нд
9	2022	104,80%	нд
10	2023	104,70%	нд
11	2024	104,70%	нд
12	2025	104,70%	нд

Учитывая показатели Энергетической стратегии России на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 г. № 1523-р, Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2035 года, утвержденной Правительством Российской Федерации (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 июня 2017 г. № 1209-р), для обеспечения энергетической безопасности страны и содействия достижения национальных целей развития, дальнейшего развития энергосистемы и создания в перспективе международной энергетической инфраструктуры. Для её достижения потребуются модернизационный рывок, позволяющий перейти к более эффективной, гибкой и устойчивой энергетике, «способной адекватно ответить на вызовы и угрозы в своей сфере и преодолеть имеющиеся проблемы».

В феврале 2018 года ПАО «Россети» представили стратегию построения цифровой сети до 2030 года. Глава ПАО «Россети» подчеркнул, что представленный проект стоимостью 1,3 триллиона рублей в текущих ценах самоокупаемый в течение 14 лет и не потребует дополнительного увеличения сетевой составляющей в тарифе, т.к. цифровая сеть позволяет повысить эффективность и получить целый ряд положительных внутренних эффектов.

Цифровизация сети дает возможность группе «Россети» значительно улучшить производственные и финансово-экономические показатели, а, следовательно, стать более привлекательной для инвесторов и повысить капитализацию.

При этом для реализации инвестиционных программ электросетевых компаний необходимо реализовать предусмотренные Стратегией развития электросетевого комплекса Российской Федерации следующие целевые ориентиры для электросетевого комплекса:

- гарантированное обеспечение энергетической безопасности страны в целом и на уровне субъектов Российской Федерации, в особенности расположенных на геостратегических территориях;
- первоочередное удовлетворение внутреннего спроса на продукцию и услуги в сфере энергетики;
- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике;
- развитие конкуренции в конкурентных видах деятельности топливно-энергетического комплекса на внутреннем рынке;
- рациональное природопользование и энергетическая эффективность;

- максимально возможное использование оборудования, имеющего подтверждение производства на территории Российской Федерации;
- повышение результативности и эффективности всех уровней управления в отраслях топливно-энергетического комплекса;
- максимальное использование преимуществ централизованных систем энергоснабжения.

Таблица 18 – Целевые показатели надежности и качества оказываемых услуг по передаче электрической энергии

№	Филиал	Показатель	Утвержденные регулирующим органом плановые значения на						
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Архангельский	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} id _i)	3,4535	3,4017	3,3507	3,3004	3,2509	нд	нд
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} if _i)	1,2879	1,2686	1,2496	1,2309	1,2124	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	нд	нд
2	Вологодский	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} id _i)	5,0404	4,9134	4,7894	4,6687	нд	нд	нд
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} if _i)	2,2990	2,1717	2,0515	1,9379	нд	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0093	1,0000	1,0000	1,0000	нд	нд	нд
3	Карельский	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} id _i)	8,518	7,755	7,060	6,428	нд	нд	нд
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} if _i)	2,127	2,062	1,999	1,938	нд	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	нд	нд	нд
4	Мурманский	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} id _i)	0,3455	0,3404	0,3352	0,3302	0,3253	нд	нд
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} if _i)	0,1523	0,1500	0,1477	0,1455	0,1433	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0002	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	нд	нд
5	Филиал в Республике Коми	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{sa} id _i)	4,0805	3,8654	3,6616	3,4686	3,2858	нд	нд

№	Филиал	Показатель	Утвержденные регулирующим органом плановые значения на						
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{saifi})	2,0233	1,7811	1,5679	1,3802	1,2150	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	нд	нд
6	Новгородский	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{saifi})	7,0991	6,4632	5,8842	5,3571	нд	нд	нд
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{saifi})	1,7622	1,7358	1,7097	1,6841	нд	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0420	1,0270	1,0110	1,0000	нд	нд	нд
7	Псковский	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{saifi})	5,0229	4,9019	4,7839	4,6687	нд	нд	нд
		Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (I _{saifi})	1,5239	1,5011	1,4786	1,4564	нд	нд	нд
		Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	1,0240	1,0090	1,0000	1,0000	нд	нд	нд

В настоящий момент электросетевой комплекс РФ характеризуется, с одной стороны, ростом спроса на электрическую энергию со стороны потребителей, а с другой стороны, значительным физическим и технологическим износом электрических сетей в результате отсутствия необходимых инвестиций. В связи с этим, основной политикой в средне- и долгосрочной перспективе станет модернизация старых и изношенных основных фондов в целях повышения надежности систем электроснабжения.

Стратегические цели, поставленные перед Обществом в соответствии со Стратегией развития электросетевого комплекса, планомерно выполнялись в 2020 году и в большинстве запланированы к продолжению реализации в 2021 и последующих годах. Повышено качество обслуживания потребителей в части сокращения этапов, необходимых для технологического присоединения к сетям. Придерживаются заданных темпов снижения удельные инвестиционные и операционные расходы, а также уровень потерь электроэнергии в сетях.

Инвестиционная программа ПАО «МРСК Северо-Запада» соответствует целевым ориентирам для электросетевого комплекса. В 2020 году ПАО «МРСК Северо-Запада» улучшены показатели надежности энергоснабжения, продолжена работа по снижению длительности перерывов электроснабжения потребителей, по повышению доступности энергетической инфраструктуры и упрощению процесса технологического присоединения к электросетям. Общество выстроило продуктивное взаимодействие с органами государственной власти в области синхронизации инвестиционных программ и планов территориального развития регионов.

Таблица 19 – Фактические показатели деятельности ПАО «МРСК Северо-Запада» за предыдущие годы

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	факт			абсолютные изменения	относительные изменения	абсолютные изменения	относительные изменения
			2018	2019	2020	2020/2018		2020/2019.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Выручка от реализации товаров (работ, услуг) всего, в том числе	млн. руб.	61 123	45 131	43 936	-17 187	-28%	-1 195	-3%
II	Себестоимость товаров (работ, услуг), коммерческие и управленческие расходы всего, в том числе	млн. руб.	54 358	41 928	40 723	-13 635	-25%	-1 205	-3%
III	Валовая прибыль / убыток (I - II) всего	млн. руб.	6 765	3 203	3 213	-3 552	-53%	10	0%
IV	Прочие доходы и расходы	млн. руб.	-6 535	-2 849	-4 308	2 227	-34%	-1 459	51%
V	Прибыль / убыток до налогообложения (III + IV)	млн. руб.	230	355	-1 095	-1 325	-577%	-1 450	-409%
VI	Налог на прибыль	млн. руб.	-370	-222	262	631	-171%	484	-218%
VII	Чистая / убыток прибыль всего	млн. руб.	599	577	-1 357	-1 956	-326%	-1 934	-335%
	Дебиторская задолженность на конец периода	млн. руб.	6 895	5 092	4 629	-2 266	-33%	-463	-9%
	Кредиторская задолженность на конец периода	млн. руб.	11 346	9 739	8 149	-3 197	-28%	-1 591	-16%
	Объем отпуска электроэнергии из сети (полезный отпуск) всего, в том числе	млн. кВт.ч	31 957	32 327	31 098	-859	-3%	-1 229	-4%
	Количество условных единиц обслуживаемого электросетевого оборудования	услед.	1 154 859	1 174 298	1 183 524	28 665	2%	9 226	1%

Фактические объемы выручки от реализации товаров за 2020 год составили 43 935,98 млн. руб., что на 1 195 млн. рублей ниже фактических объемов выручки за аналогичный период 2019 года. Снижение просматривается на протяжении последних лет. Рост затрат на производство, коммерческих и управленческих расход составил 6%, на фоне снижения уровня полезного отпуска электроэнергии на 4%. И соответственно, балансовая прибыль снижается на протяжении 3 последних лет.

Фактический показатель чистой прибыли (убытка) составил минус 1 357 млн. руб., что на 1 934 млн. руб. меньше уровня 2019 года. Снижение данного показателя наблюдается на протяжении последних.

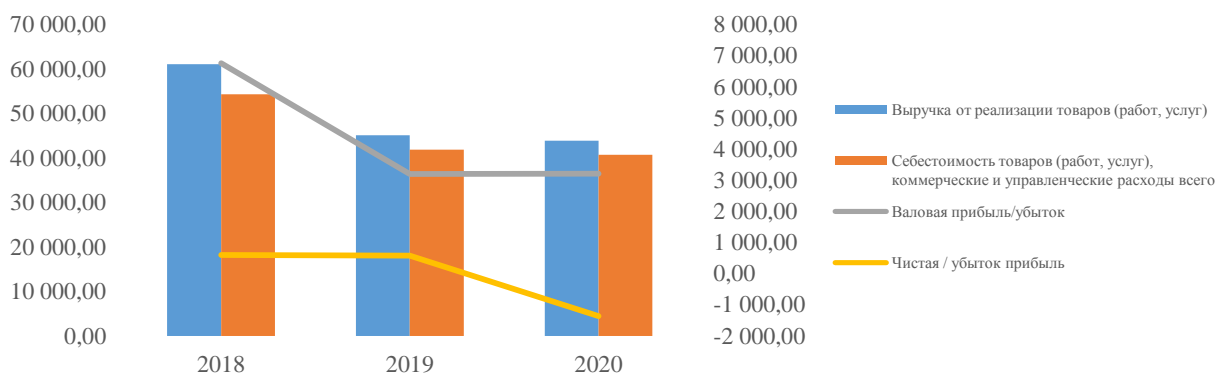


Рис. 25 – Динамика основных показателей за период с 2018 по 2020 годы

Фактические темпы роста основных показателей в 2020 году, относительно 2019 года составили минус 3%. Относительно 2018 – минус 28%. Это произошло в следствие наделения временными полномочиями гарантирующего поставщика электрической энергии по филиалам Архэнерго и Вологда-энерго в 2018 году и последующей передачей функций гарантирующего поставщика с 2019 сбытовым компаниям, что и привело к существенному снижению реализации электрической энергии и мощности по данным филиалам в 2019 и 2020 годах. Это касается и показателя чистой прибыли/убытка. Он неуклонно снижается на протяжении последних 3х лет.

Объем отпуска электрической энергии, относительно 2018-2020 годов, постоянно сокращается. Обычными причинами снижения потребления электрической энергии могут, является и состояние общей экономики региона, повышение тарифов на электроэнергию, замена электробытовых приборов на современные с существенно более низким электропотреблением и прочие причины.

Фактическое финансирование инвестиционной программы в 2020 году проведено в размере 4 972,6 млн. руб., при запланированном финансировании на 2020 год в размере 5 140,09 млн. руб., что на 3% ниже запланированного финансирования на 2020 год.

Однако, относительно 2019 года снижение составило 3%.

Таблица 20 – Выполнение финансового плана в рамках финансирования инвестиционной программы в разрезе филиалов, млн. руб.

	Филиалы	Факт		План	абсолютное отклонение, млн. руб.		относительное отклонение	
		2019	2020		4-3.	5-4.	4/3.	5/4.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ПАО "МРСК Северо-Запада"	5 534,29	4 972,60	5 140,09	-561,69	-167,50	-10%	-3%
2	Архангельский	711,83	538,75	483,35	-173,08	55,39	-24%	11%
3	Вологодский	1 150,81	1 271,41	1 301,91	120,60	-30,50	10%	-2%
4	Карельский	633,76	569,66	689,81	-64,09	-120,15	-10%	-17%
5	Мурманский	658,97	371,08	394,00	-287,89	-22,91	-44%	-6%
6	Филиал в Республике Коми	1 118,59	888,82	1 084,29	-229,77	-195,47	-21%	-18%
7	Новгородский	620,67	590,71	450,09	-29,96	140,61	-5%	31%
8	Псковский	639,67	742,18	736,64	102,51	5,54	16%	1%

Утвержденный план по финансированию инвестиционной программы с 2021 по 2025 годы сформирован с темпом роста к концу реализации ИПР от 2 до 9% ежегодно. Предложения по корректировке существенно снижает объем финансирования капитальных вложений – от 4 до 8%. Предложение по

корректировке к концу реализации ИПР снижается на 18% относительно утвержденного плана на 2021 год.

В соответствии с утвержденной инвестиционной программой план финансирования на 2021-2025 годы составляет, млн.руб.:

Таблица 21 – Динамика финансирования ИПР

№	Год	План	Факт/предложение по корректировке	Отклонение/корректировка
1	2	3	4	5
2	2021	6 861,10	5 968,03	-893,07
3	2022	7 330,87	5 469,84	-1 861,03
4	2023	7 505,64	5 434,45	-2 071,19
5	2024	7 171,32	5 412,58	-1 758,74
6	2025	7 823,92	5 608,26	-2 215,65



Рис. 26 – Динамика финансирования инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада»

Таблица 22 – Динамика финансирования капитальных вложений в инвестиционной программе, млн.руб.

№	Наименование	Финансирование инвестиционной программы на период с 2021 по 2025 годы											
		План утвер- жденной ИПР 2021-2025	Предложение по коррек- ровке 2021- 2025	2021		2022		2023		2024		2025	
				план	коррек- тировка	план	коррек- тировка	план	кор- ректи- ровка	план	коррек- тировка	план	кор- ректи- ровка
1	Всего в ИПР, в том числе:	36 693	27 893	6 861	5 968	7 331	5 470	7 506	5 434	7 171	5 413	7 824	5 608
2	Архангельский	1 184	1 525	264	373	256	359	214	249	224	280	226	263
3	Вологодский	9 770	4 475	1 543	1 148	1 841	720	2 232	968	1 885	868	2 269	771
4	Карельский	4 758	4 835	1 149	1 136	1 209	1 221	806	853	807	834	786	791
5	Мурманский	3 692	3 579	1 167	780	611	863	666	674	614	622	633	641
6	Республика Коми	7 669	6 091	1 264	1 483	1 314	1 111	1 554	1 068	1 692	1 173	1 846	1 257
7	Новгородский	3 976	1 741	561	326	896	301	866	284	819	341	833	489
8	Псковский	5 645	5 648	914	722	1 203	895	1 168	1 340	1 129	1 294	1 231	1 396

Таблица 23 – Динамика финансирования капитальных вложений в инвестиционной программе, ед.

№	Наименование	Финансирование капитальных вложений на период с 2021 по 2025 годы											
		План утвер- жденной ИПР 2021-2025	Предложение по коррек- ровке 2021- 2025	2021		2022		2023		2024		2025	
				план	коррек- тировка	план	коррек- тировка	план	кор- ректи- ровка	план	коррек- тировка	план	кор- ректи- ровка
1	Всего в ИПР, в том числе:	2 966	2 580	708	693	661	691	607	524	571	378	419	294
2	Архангельский	100	157	26	64	30	40	18	22	11	14	15	17
3	Вологодский	550	359	145	159	100	77	98	55	123	37	84	31
4	Карельский	477	497	158	166	117	122	80	86	57	62	65	61
5	Мурманский	336	359	98	83	74	92	50	60	77	82	37	42
6	Филиал в Республике Коми	404	350	51	88	106	96	116	73	78	51	53	42
7	Новгородский	429	171	40	59	75	39	111	26	113	23	90	24

8	Псковский	670	687	190	74	159	225	134	202	112	109	75	77
---	-----------	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

Снижение количества инвестиционных проектов ежегодно на 6-8% в утвержденном плане, а также в предложении по корректировке на 23-27%, ведет к снижению финансирования инвестиционной программы с 2021 по 2025 год и к концу 2025 года снижение составит 58% к утвержденному плану 2021 года.

7.3.3. Решения об установлении тарифов и возможности их корректировки

По оценкам Минэкономразвития, прирост нерегулируемых цен на электроэнергию для конечных потребителей (кроме населения) на розничном рынке составит в 2020 году 5,6%, а в период 2021-2024 гг. не превысит ИПЦ и составит в среднем 2,9-3,5%. Таким образом, в области ценовой и тарифной политики государством сформирован вектор, направленный на сдерживание тарифного роста. Такой подход к госрегулированию получил название «инфляция минус».

В структуре источников финансирования вложений в основной капитал будет увеличиваться доля собственных средств. При этом возрастет доля прибыли и амортизации, направляемых на инвестиционные цели, в общем объеме прибыли и амортизации.

Основным приоритетом тарифной политики в сфере инфраструктурных компаний на долгосрочную перспективу (2016-2030 гг.) является обеспечение конкурентоспособности отечественных товаров, что накладывает ограничения на рост цен и тарифов, на протяжении всего прогнозного периода, начиная с 2016 года.

Для ограничения роста цен и тарифов на услуги инфраструктурных компаний, в прогнозный период необходимо реализовать следующие меры в области ценообразования:

1. Установить тарифные ограничения по учету инвестиционных затрат, стимулировать наращивание нетарифных и внебюджетных источников финансирования инвестиций.
2. Перейти на долгосрочное тарифное регулирование инфраструктурных организаций.
3. Обеспечить доступность подключения потребителей к инфраструктуре.
4. Внедрить показатели надежности и качества товаров и услуг организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности.
5. Ликвидировать перекрестное субсидирование и довести тарифы для отдельных категорий потребителей до экономически обоснованного уровня, отражающего себестоимость производства соответствующих товаров (услуг).
6. Пересматривать инвестиционные программы на период прогноза с учетом потребностей экономики и повышения эффективности инвестиционной деятельности.
7. Вывод устаревшего и модернизация действующего оборудования.

Тарифная политика будет проводиться в соответствии с долгосрочными принципами тарифного регулирования, приоритетом которых сохранится ограничение темпов роста цен на услуги естественных монополий уровнем инфляции и не превысит 4%.

В 2021–2022 гг. продолжится сдерживание роста тарифов в инфраструктурном секторе. Долгосрочные параметры регулирования территориальных сетевых организаций по методу доходности инвестированного капитала в прогнозном периоде будут сохранены. При необходимости будут продлены сроки долгосрочного периода регулирования.

По ПАО «МРСК Северо-Запада» в 2020 г. была осуществлена ежегодная обязательная корректировка НВВ филиалов на 2021 год, предусмотренная действующим законодательством в области государственного регулирования тарифов.

Таблица 23 – Перечень тарифных решений об установлении тарифов на передачу электрической энергии на 2021 год

Наименование органа, принявшего решение	Тариф	№ документа
Агентство по тарифам и ценам Архангельской области	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 75-э/3 о 30.12.2020
Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 739-р от 28.12.2020
Государственный комитет Республики Карелия по ценам и тарифам	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 197 от 29.12.2020
Комитет по тарифному регулированию Мурманской области	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 61/6 от 30.12.2020
Министерство энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 19/2 от 28.12.2020
Комитет по тарифной политике Новгородской области	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 83/4 от 29.12.2020
Комитет по тарифам и энергетике Псковской области	Единые (котловые) тарифы на передачу электрической энергии по сетям	№ 294-э от 28.12.2020

Таблица 24 – Инвестиции, за счет тарифных источников, млн. руб.

№	Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Инвестиции, осуществляемые за счет тарифных источников – утверждены в ИПР (млн. руб.)	2 840,09	2 658,38	4 587,11	5 002,60	5 348,71	5 578,39
2	Инвестиции, осуществляемые за счет тарифных источников (корректировка) (млн.руб.)	2 785,28	2 443,27	2 832,33	3 308,74	3 638,27	3 955,31

Анализ финансового плана и других источников, предлагаемых к корректировке инвестиционной программы на 2021 год показывает снижение величины финансирования инвестиционной программы за счет текущей амортизации, учтенной в ценах (тарифах).

Размер амортизационных отчислений в качестве источника финансирования на 2021 год не превышает сумму, планируемую к учету в составе НВВ в тарифах на услуги по передаче электрической энергии (мощности) на 2021 год по статье амортизация.

Проект соответствует принятым и планируемым к принятию тарифно-балансовым решениям и обеспечен источниками финансирования.

Предложенная корректировка инвестиционной программы не окажет влияния на установленные на 2021 год тарифы на услуги по передачи электрической энергии (мощности), так как корректировка инвестиционной программы не является основанием для пересмотра действующих цен (тарифов) в электроэнергетике.

При отклонении исполнения инвестиционной программы более чем на 10%, данная корректировка предполагает учет фактических значений исполнения инвестиционной программы за истекший финансовый год. Следовательно, при указанном отклонении исполнения инвестиционной программы в 2021 году, корректировку будет возможно осуществить уже при тарифном регулировании на 2022 год.

Корректировка инвестиционной программы не повлияет на установленные на 2021 год тарифы на услуги по передаче электрической энергии (мощности).

Размер амортизации как основной источник финансирования проекта инвестиционной программы за счет тарифов на услуги по передаче электрической энергии (мощности), предусмотрен в проекте инвестиционной программы, на уровне, указанного в финансовом плане указанных филиалов, что не повлияет существенно на рост тарифов на услуги по передаче электрической энергии (мощности) на долгосрочный период регулирования.

Таблица 25 – Предложение по корректировке финансового плана за счет амортизации, учтенной в тарифах, млн. руб.

№	Филиал ПАО "МРСК Северо-Запада"	Значение амортизации, учтенное в тарифно-балансовом решении на 2020 год, млн. руб.	Предлагаемая величина текущей амортизации, учтенной в ценах (тарифах), млн. руб. по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	7	8	9	10	11
1	Архангельский	267,61	6,74	172,57	151,69	142,00	162,83
2	Вологодский	810,88	895,18	420,66	607,35	689,25	699,24
3	Карельский	286,48	508,75	547,81	594,46	618,95	635,85
4	Мурманский	280,90	200,65	268,69	281,95	297,70	351,68
5	Филиал в Республике Коми	377,01	140,88	779,60	916,75	1 023,76	1 089,52
6	Новгородский	300,66	0,00	81,80	176,09	262,89	379,91
7	Псковский	516,55	523,90	561,19	580,46	603,73	636,27
Итого		2 840,09	2 276,10	2 832,33	3 308,74	3 638,27	3 955,31

Замечания в части планируемых целей, задач, этапов, сроков и конкретных результатов реализации инвестиционных проектов с учетом влияния на принятие тарифно-балансовых решений отсутствуют.

7.3.4. Показатели финансово-экономического состояния

Эффективность производственной, инвестиционной и финансовой деятельности организации выражается в достигнутых финансовых результатах.

Таблица 26 – Структура имущества и источники его формирования

Показатель		Значение показателя				Изменение за анализируемый период	
		в тыс. руб.		в % к валюте баланса		тыс. руб.	± %
		31.12.2018	31.12.19	31.12.20	на начало анализируемого периода 31.12.2018	на конец 31.12.20	(гр.4-гр.2) ((гр.4-гр.2) : гр.2)
1	2	3	4	5	6	7	8
Актив							
1. Внеоборотные активы	48 167 899	47 655 180	47 126 108	84,5	86,7	-1 041 791	-2,2
в том числе:	45 020 051	44 687 147	43 933 319	78,9	80,8	-1 086 732	-2,4
основные средства							

Показатель		Значение показателя				Изменение за анализируемый период	
		в тыс. руб.		в % к валюте баланса		тыс. руб.	± %
		31.12.2018	31.12.19	31.12.20	на начало	на конец	(гр.4-гр.2) ((гр.4-гр.2)/гр.2)
нематериальные активы	209	14	73	0,0	0,0	-136	-65,1
2. Оборотные, всего	8 856 469	6 945 248	7 251 040	15,5	13,3	-1 605 429	-18,1
в том числе:	860 151	954 558	1 013 773	1,5	1,5	153 622	17,9
запасы							
дебиторская задолженность	6 895 321	5 092 307	4 629 037	12,1	8,5	-2 266 284	-32,9
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	128 835	191 084	782 470	0,2	1,4	653 635	507,3
Прочие оборотные активы	740 526	694 561	782 214	1,3	1,4	41 688	5,6
Пассив							
1. Собственный капитал	24 796 228	24 804 968	23 313 449	43,5	42,9	-1 482 779	-6,0
<i>Справочно: Чистые активы</i>	24 781 990	24 644 549	23 189 258	43,5	42,6	-1 592 732	-6,4
2. Долгосрочные обязательства, всего	13 786 752	16 770 017	12 065 805	24,2	22,2	-1 720 947	-12,5
в том числе:	8 500 000	12 360 000	7 752 573	14,9	14,3	-747 427	-8,8
заемные средства							
3. Краткосрочные обязательства*, всего	18 441 388	13 025 570	18 997 894	32,3	34,9	556 506	3,0
в том числе:	7 021 930	2 277 917	7 847 704	12,3	14,4	825 774	11,8
заемные средства							
Валюта баланса	57 024 368	54 600 555	54 377 148	100,00	100,00	-2 647 220	-4,6

Активы по состоянию на 31.12.2020 характеризуются следующим соотношением: 86,7% внеоборотных активов и 13,3% текущих. Активы организации за рассматриваемый период (с 31.12.2018 по 31.12.2020) несколько уменьшились (на 4,6%). При этом собственный капитал организации изменился практически пропорционально активам организации (уменьшился на 1 482 779 тыс. руб.).

Снижение величины активов организации связано, главным образом, со снижением следующих позиций актива бухгалтерского баланса (в скобках указана доля изменения статьи в общей сумме всех отрицательно изменившихся статей):

- дебиторская задолженность – 2 266 284 тыс. руб. (62,1%)
- основные средства – 1 086 732 тыс. руб. (29,8%)
- налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям – 187 967 тыс. руб. (5,1%)

Одновременно, в пассиве баланса наибольшее снижение наблюдается по строкам:

- кредиторская задолженность – 2 055 688 тыс. руб. (38,8%)
- нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) – 1 486 656 тыс. руб. (28%)
- долгосрочные заемные средства – 747 427 тыс. руб. (14,1%)
- прочие долгосрочные обязательства – 621 484 тыс. руб. (11,7%)

Среди положительно изменившихся статей баланса можно выделить "денежные средства и денежные эквиваленты" в активе и "оценочные обязательства" в пассиве (+653 635 тыс. руб. и +1 766 365 тыс. руб. соответственно).

Значение собственного капитала на 31 декабря 2020 г. составило 23 313 449,0 тыс. руб.; это на 1 482 779,0 тыс. руб. меньше, чем на 31 декабря 2018 г.

Таблица 27 – Оценка стоимости чистых активов организации

Показатель	Значение показателя					Изменение	
	в тыс. руб.			в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.4-гр.2)	± % ((гр.4-гр.2) : гр.2)
	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	на начало анализируемого периода (31.12.2018)	на конец анализируемого периода (31.12.2020)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Чистые активы	24 781 990	24 644 676	23 189 258	43,5	42,6	-1 592 732	-6,4
2. Уставный капитал	9 578 592	9 578 592	9 578 592	16,8	17,6	—	—
3. Превышение чистых активов над уставным капиталом (стр.1-стр.2)	15 203 398	15 066 084	13 610 666	26,7	25	-1 592 732	-10,5

Чистые активы организации по состоянию на 31.12.2020 существенно (на 142,1%) превышают уставный капитал. Это положительно характеризует финансовое положение, полностью удовлетворяя требованиям нормативных актов к величине чистых активов организации. При этом, определив текущее состояние показателя, следует отметить снижение чистых активов на 6,4% за анализируемый период (с 31 декабря 2018 г. по 31 декабря 2020 г.). Несмотря на нормальную относительно уставного капитала величину чистых активов, их дальнейшее снижение может привести к ухудшению данного соотношения.

Таблица 28 – Основные показатели финансовой устойчивости организации

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя (гр.4-гр.2)	Описание показателя и его нормативное значение
	31.12.2018	31.12.19	31.12.20		
1	2	3	4	5	6
1. Коэффициент автономии	0,77	0,45	0,43	-0,34	Отношение собственного капитала к общей сумме капитала. Нормальное значение для данной отрасли: не менее 0,55 (оптимальное 0,65-0,8).

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя	Описание показателя и его нормативное значение
2. Коэффициент финансового левериджа	0,29	1,20	1,33	1,03	Отношение заемного капитала к собственному. Нормальное значение для данной отрасли: 0,82 и менее (оптимальное 0,25-0,54).
3. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-1,31	-3,29	-3,28	-1,98	Отношение собственных оборотных средств к оборотным активам. Нормальное значение: не менее 0,1.
4. Индекс постоянного актива	1,17	1,92	2,02	0,85	Отношение стоимости внеоборотных активов к величине собственного капитала организации.
5. Коэффициент покрытия инвестиций	0,91	0,76	0,65	-0,26	Отношение собственного капитала и долгосрочных обязательств к общей сумме капитала. Нормальное значение для данной отрасли: 0,85 и более.
6. Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,17	-0,92	-1,02	-0,85	Отношение собственных оборотных средств к источникам собственных средств. Нормальное значение: 0,05 и более.
7. Коэффициент мобильности имущества	0,10	0,13	0,13	0,03	Отношение оборотных средств к стоимости всего имущества. Характеризует отраслевую специфику организации.
8. Коэффициент мобильности оборотных средств	0,36	0,03	0,11	-0,25	Отношение наиболее мобильной части оборотных средств (денежных средств и финансовых вложений) к общей стоимости оборотных активов.
9. Коэффициент краткосрочной задолженности	0,39	0,44	0,61	0,22	Отношение краткосрочной задолженности к общей сумме задолженности.

Коэффициент автономии организации на последний день анализируемого периода составил 0,43. Полученное значение свидетельствует о ее значительной зависимости от кредиторов по причине недостатка собственного капитала. За два последних года коэффициент автономии практически не претерпел изменений, снизившись всего на 0,34.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на 31.12.2020 составил -3,28. За два последних года наблюдалось значительное снижение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами – на 1,98. На 31 декабря 2020 г. коэффициент имеет критическое значение. Значения коэффициента обеспеченности собственными оборотными

ми средствами в течение всего рассматриваемого периода не укладывались в нормативные.

В течение анализируемого периода (31.12.18–31.12.20) имело место слабое снижение коэффициента покрытия инвестиций с 0,91 до 0,65 (-0,26). Значение коэффициента на 31.12.2020 ниже нормативного значения.

По коэффициенту краткосрочной задолженности видно, что на 31.12.2020 доля долгосрочной задолженности в общих долгах организации составляет 0,61%. При этом за рассматриваемый период (с 31.12.2018 по 31.12.2020) доля долгосрочной задолженности уменьшилась на 0,22%.

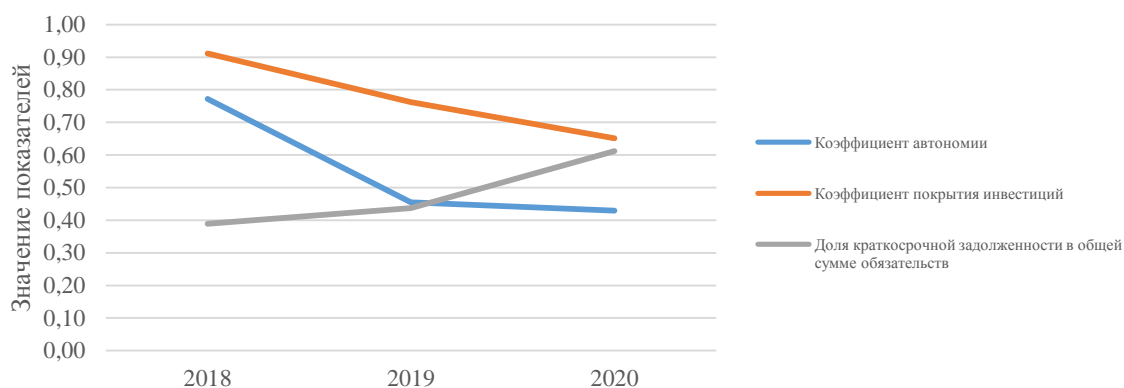


Рис. 27 – Динамика основных показателей финансовой устойчивости

Таблица 29 – Расчет коэффициентов ликвидности

Показатель ликвидности	Анализируемый период			Изменение показателя (гр.3 - гр.2)	Расчет, рекомендованное значение
	31.12.2018	31.12.19	31.12.20		
1	2	3	4	5	6
1. Коэффициент текущей (общей) ликвидности	0,5	0,7	0,5	-0,1	Отношение текущих активов к краткосрочным обязательствам.
					Нормальное значение: не менее 1,7.
2. Коэффициент быст-	0,4	0,08	0,10	-0,3	Отношение ликвидных активов к

рой (промежуточной) ликвидности					краткосрочным обязательствам.
					Нормальное значение: 1 и более.
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,0	0,017	0,049	0,0	Отношение высоколиквидных активов к краткосрочным обязательствам.
					Нормальное значение: 0,2 и более.

По состоянию на 31.12.2020 коэффициент текущей ликвидности имеет значение ниже нормы (0,5 против нормативного значения 1,7). При этом нужно обратить внимание на имевшее место за анализируемый период (с 31 декабря 2018 г. по 31 декабря 2020 г.) негативное изменение – коэффициент снизился на -0,1.

Коэффициент быстрой ликвидности на последний день анализируемого периода тоже оказался ниже нормы (0,1). Это говорит о недостатке у организации ликвидных активов, которыми можно погасить наиболее срочные обязательства. Коэффициент быстрой ликвидности в течение всего периода не укладывался в принятую норму.

Третий из коэффициентов, характеризующий способность организации погасить всю или часть краткосрочной задолженности за счет денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, имеет значение (0,05) ниже допустимого предела (норма: 0,2). При этом следует отметить имевшую место положительную динамику – в течение анализируемого периода коэффициент вырос на 0,04.

Выручка от реализации характеризует общий финансовый результат (валовой доход) от реализации продукции (работ, услуг) и является одним из важнейших показателей финансовой деятельности, по которому определяется рейтинг предприятия.

За два года имело место некоторое снижение выручки с 45 130 985 тыс. руб. до 43 935 981 тыс. руб. (на 1 195 004 тыс. руб.).

Таблица 30 – Обзор результатов деятельности организации

№	Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя	
		31.12.2019	на 31.12.20	тыс. руб.	± %
				(гр.4 - гр.3)	((4-3) : 3)
1	2	3	4	5	6
1	1. Выручка	45 130 985	43 935 981	-1 195 004	-3%
2	2. Расходы по обычным видам деятельности	-41 927 574	-42 004 369	-76 795	0%
3	3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	3 203 411	1 931 612	-1 271 799	-40%
4	4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	-1 312 524	-2 609 602	-1 297 078	99%
5	5. EBIT (прибыль до уплаты процентов и налогов) (3+4)	1 890 887	-677 990	-2 568 877	136%
6	5а. EBITDA (прибыль до процентов, налогов и амортизации)	6 584 197	3 833 602	-2 750 595	58%
7	6. Проценты к уплате	-1 087 289	-940 730	146 559	-13%
8	7. Изменение налоговых активов и обязательств, налог на прибыль и прочее	-226 640	247 565	474 205	-209%
9	8. Чистая прибыль (убыток) (5-6+7)	576 958	-1 371 155	-1 948 113	338%
10	Справочно:	576 958	-1 371 155	-1 948 113	125%
11	Совокупный финансовый результат периода				

Прибыль от продаж за последний год составила 1 931 612 тыс. руб. Финансовый результат от продаж в течение анализируемого периода существенно уменьшился (на 1 271 799 тыс. руб.).

Изучая расходы по обычным видам деятельности, следует отметить, что организация учитывала общехозяйственные (управленческие) расходы в качестве условно-постоянных, относя их по итогам отчетного периода на счет реализации.

Таблица 31 – Анализ рентабельности

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)		Изменение показателя	
	31.12.2019	на 31.12.20	коп.	± %
			(гр.3 - гр.2)	((3-2) : 2)
1	2	3	4	5
1. Рентабельность продаж (величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: не менее 9%.	7,1	4,6	-2,5	-35,2
2. Рентабельность продаж по ЕВІТ (величина прибыли от продаж до уплаты процентов и налогов в каждом рубле выручки).	4,2	-1,5	-5,7	-136,8
3. Рентабельность продаж по чистой прибыли (величина чистой прибыли в каждом рубле выручки).	1,3	-3,1	-4,4	-341,6
<i>Справочно:</i>	7,6	4,6	-3,0	-39,5
Прибыль от продаж на рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)				
Коэффициент покрытия процентов к уплате (ICR), коэфф. Нормальное значение: 1,5 и более.	2,0	-0,7	-2,7	-135,9

Только первый показатель рентабельности за 2020 год, приведенный в таблице, имеет положительные значения, поскольку организацией за данный период получена прибыль от продаж. Однако в целом от финансово-хозяйственной деятельности получен убыток, что и обусловило отрицательное значение двух других показателей рентабельности.

За 2020 год организация по обычным видам деятельности получила прибыль в размере 4,6 копеек с каждого рубля выручки от реализации. Тем не менее, имеет место отрицательная динамика рентабельности продаж по сравнению с данным показателем за 2019 год (-3 коп.).

Рентабельность, рассчитанная как отношение прибыли до налогообложения и процентных расходов (ЕВІТ) к выручке организации, за 2020 год составила -1,5%. Это значит, что в каждом рубле выручки содержалось -1,5 коп. убытка до налогообложения и процентов к уплате.



Рис. 28 – Показатели рентабельности

По результатам проведенного анализа выделены и сгруппированы по качественному признаку основные показатели финансового положения и результатов деятельности за весь рассматриваемый период.

Положительно финансовое положение организации характеризует следующий показатель – чистые активы превышают уставный капитал, однако за весь анализируемый период произошло снижение величины чистых активов.

Показателем, имеющим значение *на границе норматива*, является следующий – за 2020 год получена прибыль от продаж (1 931 612 тыс. руб.), но наблюдалась ее отрицательная динамика по сравнению с предшествующим годом (-1 271 799 тыс. руб.).

В ходе анализа были получены следующие *отрицательные* показатели финансового положения и результатов деятельности организации:

- высокая зависимость организации от заемного капитала (собственный капитал составляет только 43%);

- значительное падение прибыльности продаж (-3,0 процентных пункта от рентабельности за 2019 год равной 7,6%);
- изменение собственного капитала практически соответствует общему изменению активов организации;
- коэффициент покрытия инвестиций ниже нормы (доля собственного капитала и долгосрочных обязательств составляет только 65% от общего капитала организации).

В ходе анализа были получены следующие показатели, *критически характеризующие* финансовое положение и результаты деятельности:

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами имеет крайне неудовлетворительное значение (-3,28);
- значительно ниже нормального значения коэффициент текущей (общей) ликвидности;
- коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности существенно ниже нормального значения;
- коэффициент абсолютной ликвидности существенно ниже нормального значения;
- активы организации не покрывают соответствующие им по сроку погашения обязательства;
- крайне неустойчивое финансовое положение по величине собственных оборотных средств;
- убыток от финансово-хозяйственной деятельности за 2020 год составил -1 371 155 тыс. руб.;
- отрицательная динамика финансового результата до процентов к уплате и налогообложения (ЕВІТ) на рубль выручки (-5,7 коп. от данного показателя за 2019 год).

7.3.5. Показатели финансово-экономического состояния с учетом оценки возможности привлечения инвестиций для целей финансирования ИПР

Рентабельность собственного капитала – по сути главный показатель для стратегических инвесторов. Данный показатель определяет эффективность использования капитала, инвестированного собственниками предприятия. Собственники получают рентабельность от инвестиций в виде вкладов в уставный капитал. Они жертвуют теми средствами, которые формируют собственный капитал организации и получают взамен права на соответствующую долю прибыли.

С позиции собственников рентабельность наиболее достоверно отображается в виде рентабельности на собственный капитал. Показатель важен для акционеров компании, так как характеризует прибыль, которую собственник получит с рубля инвестиций в предприятие.

Анализ финансовой отчетности должен использоваться на постоянной основе в качестве периодического мониторинга (еженедельно, ежемесячно, ежеквартально и т. д.) деятельности предприятия.

В соответствии с предложением по корректировке финансового плана в 2021 году ПАО «МРСК Северо-Запада» не планирует уменьшить объем заемных средств, направляемых на финансирование ИПР, по сравнению с утвержденным планом.

Соотношение долг/EBITDA при корректировке в 2021 году планируется уменьшить с 1,7 до 1,5 (при рекомендуемом значении 3,0).

Вместе с тем в рамках корректировки финансового плана планируется увеличение сальдо денежных средств в 2021 году на минус 13,6 млн. руб. с минус 466,1 млн. руб. (утверждено) до минус 452,5 млн. руб. (предложение).

Данное снижение сформировано из:

- увеличения сальдо от операционной деятельности (+4 554,4 млн. руб.);
- снижения сальдо по инвестиционным операциям (-5 756,1 млн. руб.);
- снижения сальдо по финансовым операциям (+749,2 млн. руб.).

Предложение по величине остатка денежных средств на конец 2021 года составляет 330,0 млн. руб. что отражает величину среднего уровня из значений на период 2021-2025 гг. В соответствии с предложениями по корректировке финансового плана к 2025 году величина остатка денежных средств достигнет 403 млн. руб.

В рамках предложений по корректировке финансового плана на 2021-2025 гг. ПАО «МРСК Северо-Запада» планирует:

- в 2021 году: увеличить долю заемных средств на 1 процентный пункт до 22% от общего объема финансирования;
- в 2022-2025 годах: снизить долю заемных средств от 18% (2022) и снижение к 2025 году до 12% от общего объема финансирования.

Динамика соотношения долг/EBITDA на период реализации инвестиционной программы представлена на рисунке ниже.

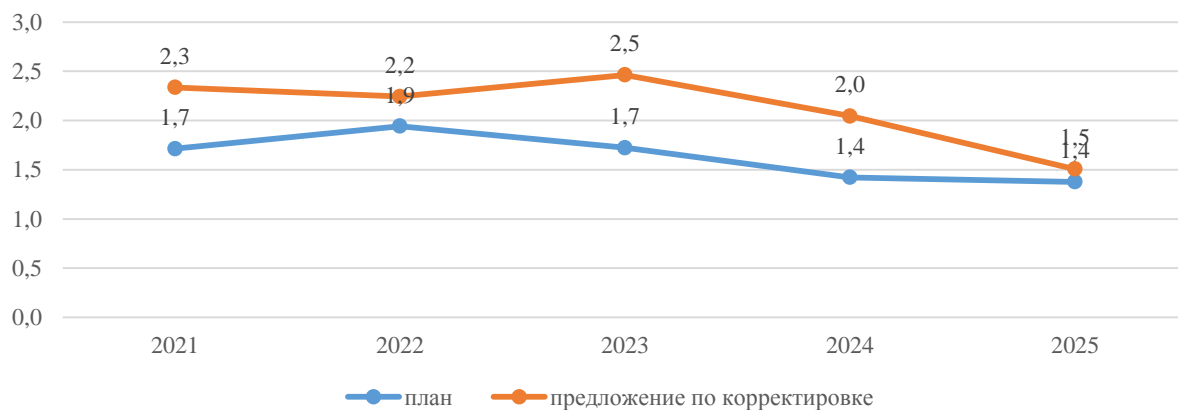


Рис. 29 – Соотношение долг/EBITDA в рамках утвержденного плана и предложений по корректировке

Предложения по корректировке финансового плана по оценкам Эксперта позволят обеспечить привлечение необходимого объема заемных средств для финансирования инвестиционной программы.

Предложения по корректировке финансового плана ПАО «МРСК Северо-Запада», подготовленные к Проекту корректировки инвестиционной программы на 2021–2025 гг., обеспечивают положительный уровень величины остатка денежных средств и стабилизацию показателя долговой нагрузки, что отражает достаточный уровень платежеспособности ПАО «МРСК Северо-Запада».

Проект корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» обеспечен источниками финансирования.

7.4 Проверка показателей проектов в сфере технологического присоединения

Проект изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@, в форме №1 содержит 497 проекта в сфере технологического присоединения.

Таблица 27 – Группы ИП в сфере технологического присоединения в проекте изменений ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада»

№	Номер группы ИП	Наименование ИП
1	2	3
1	X.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
2	X.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
3	X.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
4	X.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
5	X.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
6	X.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
7	X.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
8	X.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
9	X.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
10	X.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
11	X.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
12	X.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
13	X.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения

7.4.1. Технические показатели объектов

Технические показатели проектов соответствуют сведениям, содержащимся в документах входящих в состав материалов, обосновывающих ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

7.4.2. Состав выполняемых мероприятий

Таблица 28 – Группы ИП в сфере технологического присоединения

Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада»	Номер группы ИП	Состав выполняемых мероприятий
Мурманский	1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	1.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
	1.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	1.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	1.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
	1.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	1.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	1.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	1.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	1.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	1.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	1.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	1.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
Псковский	2.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	2.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
	2.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	2.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	2.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства

	2.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	2.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	2.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	2.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	2.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	2.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	2.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	2.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
Карельский	3.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	3.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
	3.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	3.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	3.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
	3.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	3.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	3.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	3.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	3.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	3.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	3.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	3.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
Архангельский	4.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	4.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт

	4.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	4.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	4.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
	4.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	4.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	4.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	4.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	4.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	4.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	4.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	4.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
Новгородский	5.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	5.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
	5.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	5.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	5.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
	5.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	5.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	5.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	5.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	5.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	5.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	5.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	5.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения

Вологодский	6.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	6.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
	6.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	6.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	6.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
	6.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	6.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	6.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	6.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	6.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	6.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	6.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	6.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	6.1.1.4.2.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
В Республике Коми	7.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей
	7.1.1.1.1.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт
	7.1.1.1.2.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт
	7.1.1.1.3.	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт
	7.1.1.2.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства
	7.1.1.2.1.	Технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям и иным лицам
	7.1.1.2.2.	Технологическое присоединение к электрическим сетям иных сетевых организаций
	7.1.1.3.	Технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии
	7.1.1.3.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	7.1.1.3.1.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	7.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства
	7.1.1.4.	Усиление электрической сети в целях осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей и (или) объектов электросетевого хозяйства

	7.1.1.4.1.	Строительство новых объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения
	7.1.1.4.2.	Реконструкция существующих объектов электросетевого хозяйства для усиления электрической сети в целях осуществления технологического присоединения

Состав мероприятий ИП в сфере технологического присоединения был проанализирован на основе обосновывающих материалов проектов. Мероприятия обеспечивают достижение значений количественных показателей, характеризующих цели ИП.

7.5 Показатели, характеризующие уровень качества технологического присоединения

7.5.1. Количественные показатели

Таблица 29 – Значения количественных показателей в сфере технологического присоединения

№	Период	показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения		показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения	
		План	Корректировка	План	Корректировка
1	2	3	4	5	6
1	2015	нд	10 407,00	нд	1 791,00
2	2016	6 567,00	9 601,00	1 948,00	2 075,00
3	2017	7 510,00	10 346,00	1 068,00	2 400,00
4	2018	10 630,00	9 444,00	580,00	600,00
5	2019	14 975,00	7 995,00	609,00	1 449,00
6	2020	10 873,00	8 724,00	13,00	154,00
7	2021	16 293,00	13 458,00	3,00	18,00
8	2022	15 948,00	12 877,00	0,00	0,00
9	2023	15 684,00	12 541,00	0,00	0,00
10	2024	15 352,00	12 233,00	0,00	0,00
11	2025	15 517,00	11 934,00	0,00	0,00
Итого:		129 349,00	119 560,00	4 221,00	8 487,00

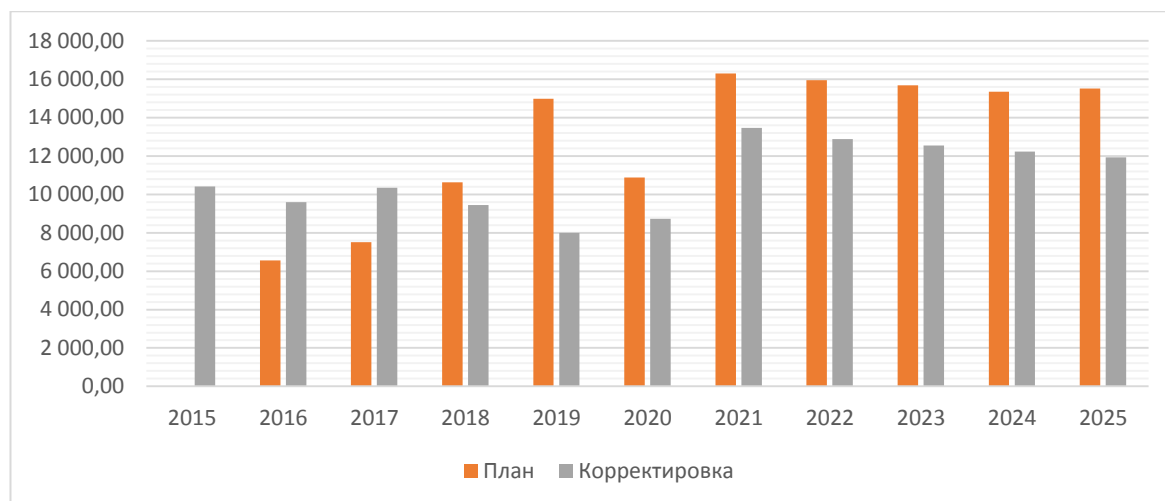


Рис. 29 – Показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения

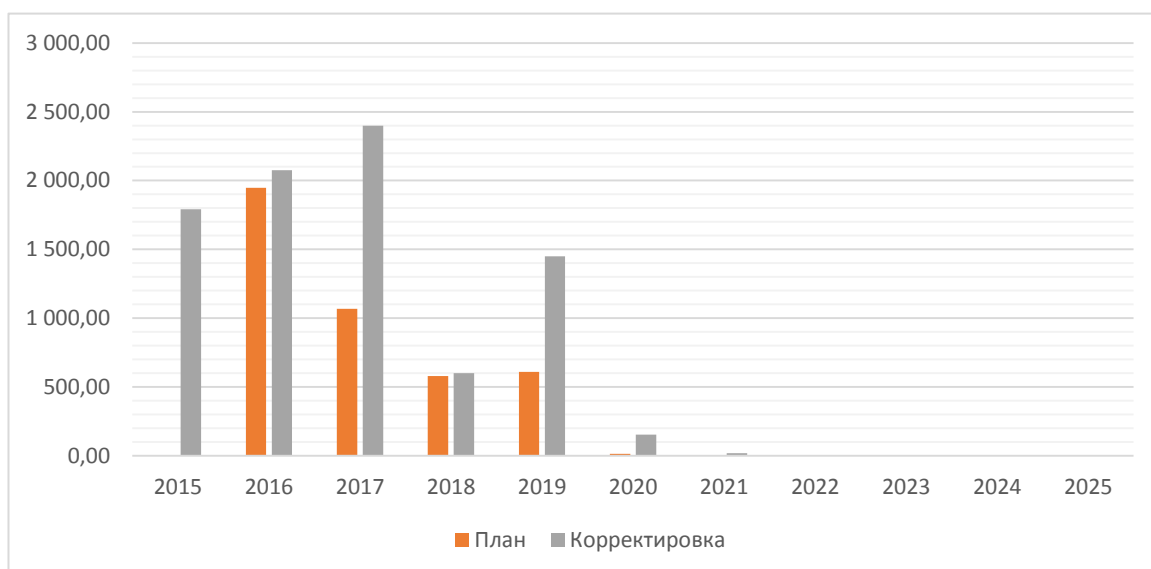


Рис. 30 – показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения

7.5.2. Целевые показатели

Целевые показатели, характеризующие уровень качества технологического присоединения сформированы обосновано. Их значения базируются на данных из паспортов ИП.

Кроме этого, проекты в сфере технологического присоединения оказывают влияние на следующие показатели.

Таблица 30 – Влияние ИП в сфере технологического присоединения на отдельные количественные показатели, характеризующие достижение целей таких проектов

№	Показатель	Степень влияния																																				
1	2	3																																				
1	Показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям	<table border="1"> <caption>Данные для графика 1: Мощность трансформаторов</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>190,00</td><td>210,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>160,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>120,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>110,00</td><td>110,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>80,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>40,00</td><td>60,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>20,00</td><td>40,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>30,00</td><td>20,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>20,00</td><td>20,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>20,00</td><td>20,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	50,00	2016	190,00	210,00	2017	160,00	150,00	2018	120,00	150,00	2019	110,00	110,00	2020	80,00	100,00	2021	40,00	60,00	2022	20,00	40,00	2023	30,00	20,00	2024	20,00	20,00	2025	20,00	20,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	50,00																																				
2016	190,00	210,00																																				
2017	160,00	150,00																																				
2018	120,00	150,00																																				
2019	110,00	110,00																																				
2020	80,00	100,00																																				
2021	40,00	60,00																																				
2022	20,00	40,00																																				
2023	30,00	20,00																																				
2024	20,00	20,00																																				
2025	20,00	20,00																																				
2	Показатель увеличения протяженности линий электропередачи в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям	<table border="1"> <caption>Данные для графика 2: Протяженность ЛЭП</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>550,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>350,00</td><td>650,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>350,00</td><td>800,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>750,00</td><td>950,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>600,00</td><td>900,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>650,00</td><td>750,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>750,00</td><td>750,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>450,00</td><td>500,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>450,00</td><td>450,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>450,00</td><td>450,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>450,00</td><td>450,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	550,00	2016	350,00	650,00	2017	350,00	800,00	2018	750,00	950,00	2019	600,00	900,00	2020	650,00	750,00	2021	750,00	750,00	2022	450,00	500,00	2023	450,00	450,00	2024	450,00	450,00	2025	450,00	450,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	550,00																																				
2016	350,00	650,00																																				
2017	350,00	800,00																																				
2018	750,00	950,00																																				
2019	600,00	900,00																																				
2020	650,00	750,00																																				
2021	750,00	750,00																																				
2022	450,00	500,00																																				
2023	450,00	450,00																																				
2024	450,00	450,00																																				
2025	450,00	450,00																																				
3	Показатель максимальной мощности присоединяемых потребителей электрической энергии	<table border="1"> <caption>Данные для графика 3: Максимальная мощность потребителей</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>170,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>270,00</td><td>230,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>160,00</td><td>240,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>250,00</td><td>210,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>430,00</td><td>240,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>230,00</td><td>200,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>290,00</td><td>310,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>210,00</td><td>270,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>190,00</td><td>160,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>170,00</td><td>150,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>170,00</td><td>140,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	170,00	2016	270,00	230,00	2017	160,00	240,00	2018	250,00	210,00	2019	430,00	240,00	2020	230,00	200,00	2021	290,00	310,00	2022	210,00	270,00	2023	190,00	160,00	2024	170,00	150,00	2025	170,00	140,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	170,00																																				
2016	270,00	230,00																																				
2017	160,00	240,00																																				
2018	250,00	210,00																																				
2019	430,00	240,00																																				
2020	230,00	200,00																																				
2021	290,00	310,00																																				
2022	210,00	270,00																																				
2023	190,00	160,00																																				
2024	170,00	150,00																																				
2025	170,00	140,00																																				

№	Показатель	Степень влияния																																				
1	2	3																																				
4	Показатель максимальной мощности энергопринимающих устройств при осуществлении технологического присоединения объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям или иным лицам	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,00</td><td>25,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,00</td><td>19,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>40,00</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>1,00</td><td>15,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22,00</td><td>17,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>1,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>3,00</td><td>8,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>3,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	2,00	2016	0,00	25,00	2017	0,00	19,00	2018	40,00	50,00	2019	1,00	15,00	2020	22,00	17,00	2021	1,00	2,00	2022	3,00	8,00	2023	0,00	0,00	2024	3,00	0,00	2025	0,00	0,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	2,00																																				
2016	0,00	25,00																																				
2017	0,00	19,00																																				
2018	40,00	50,00																																				
2019	1,00	15,00																																				
2020	22,00	17,00																																				
2021	1,00	2,00																																				
2022	3,00	8,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	3,00	0,00																																				
2025	0,00	0,00																																				
5	Показатель степени загрузки трансформаторной подстанции	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,00</td><td>25,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,00</td><td>19,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>40,00</td><td>50,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>1,00</td><td>15,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22,00</td><td>17,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>1,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>3,00</td><td>8,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	2,00	2016	0,00	25,00	2017	0,00	19,00	2018	40,00	50,00	2019	1,00	15,00	2020	22,00	17,00	2021	1,00	2,00	2022	3,00	8,00	2023	0,00	0,00	2024	0,00	0,00	2025	0,00	0,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	2,00																																				
2016	0,00	25,00																																				
2017	0,00	19,00																																				
2018	40,00	50,00																																				
2019	1,00	15,00																																				
2020	22,00	17,00																																				
2021	1,00	2,00																																				
2022	3,00	8,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	0,00	0,00																																				
2025	0,00	0,00																																				
6	Показатель замены силовых (авто-) трансформаторов	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>6,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>12,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>9,00</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>9,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>7,00</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>3,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>3,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>3,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>3,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>3,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>3,00</td><td>2,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	6,00	2016	12,00	2,00	2017	9,00	1,00	2018	9,00	2,00	2019	7,00	1,00	2020	3,00	0,00	2021	3,00	2,00	2022	3,00	2,00	2023	3,00	2,00	2024	3,00	2,00	2025	3,00	2,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	6,00																																				
2016	12,00	2,00																																				
2017	9,00	1,00																																				
2018	9,00	2,00																																				
2019	7,00	1,00																																				
2020	3,00	0,00																																				
2021	3,00	2,00																																				
2022	3,00	2,00																																				
2023	3,00	2,00																																				
2024	3,00	2,00																																				
2025	3,00	2,00																																				

№ 1	Показатель 2	Степень влияния 3
7	Показатель замены выключателей	
8	Показатель оценки изменения доли полезного отпуска электрической энергии, который формируется посредством приборов учета электрической энергии, включенных в систему сбора и передачи данных	
9	Показатель замены линий электропередач	
10	Показатель оценки изменения средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	

№ 1	Показатель 2	Степень влияния 3
		<p>2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025</p> <p>0,00 -50,00 -100,00 -150,00 -200,00 -250,00 -300,00 -350,00 -400,00</p> <p>План Корректировка</p>
11	Показатель оценки изменения средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	<p>2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025</p> <p>0,00 -5,00 -10,00 -15,00 -20,00 -25,00 -30,00 -35,00 -40,00 -45,00</p> <p>План Корректировка</p>
12	Показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения	<p>20 000,00 15 000,00 10 000,00 5 000,00 0,00</p> <p>2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025</p> <p>План Корректировка</p>

№ 1	Показатель 2	Степень влияния 3																																				
13	Показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0</td><td>1 800,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1 900,00</td><td>2 000,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1 000,00</td><td>2 300,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>500,00</td><td>500,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>500,00</td><td>1 400,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0	1 800,00	2016	1 900,00	2 000,00	2017	1 000,00	2 300,00	2018	500,00	500,00	2019	500,00	1 400,00	2020	0	100,00	2021	0	0	2022	0	0	2023	0	0	2024	0	0	2025	0	0
Год	План	Корректировка																																				
2015	0	1 800,00																																				
2016	1 900,00	2 000,00																																				
2017	1 000,00	2 300,00																																				
2018	500,00	500,00																																				
2019	500,00	1 400,00																																				
2020	0	100,00																																				
2021	0	0																																				
2022	0	0																																				
2023	0	0																																				
2024	0	0																																				
2025	0	0																																				
14	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0</td><td>10 000,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>6 000,00</td><td>9 000,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>7 000,00</td><td>10 000,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>10 000,00</td><td>9 000,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>15 000,00</td><td>8 000,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>10 000,00</td><td>8 000,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>16 000,00</td><td>13 000,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>16 000,00</td><td>13 000,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>15 000,00</td><td>12 000,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>15 000,00</td><td>12 000,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>15 000,00</td><td>12 000,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0	10 000,00	2016	6 000,00	9 000,00	2017	7 000,00	10 000,00	2018	10 000,00	9 000,00	2019	15 000,00	8 000,00	2020	10 000,00	8 000,00	2021	16 000,00	13 000,00	2022	16 000,00	13 000,00	2023	15 000,00	12 000,00	2024	15 000,00	12 000,00	2025	15 000,00	12 000,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0	10 000,00																																				
2016	6 000,00	9 000,00																																				
2017	7 000,00	10 000,00																																				
2018	10 000,00	9 000,00																																				
2019	15 000,00	8 000,00																																				
2020	10 000,00	8 000,00																																				
2021	16 000,00	13 000,00																																				
2022	16 000,00	13 000,00																																				
2023	15 000,00	12 000,00																																				
2024	15 000,00	12 000,00																																				
2025	15 000,00	12 000,00																																				
15	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на развитие информационной инфраструктуры	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0</td><td>1 800,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1 900,00</td><td>2 000,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1 000,00</td><td>2 300,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>500,00</td><td>500,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>500,00</td><td>1 400,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0	1 800,00	2016	1 900,00	2 000,00	2017	1 000,00	2 300,00	2018	500,00	500,00	2019	500,00	1 400,00	2020	0	100,00	2021	0	0	2022	0	0	2023	0	0	2024	0	0	2025	0	0
Год	План	Корректировка																																				
2015	0	1 800,00																																				
2016	1 900,00	2 000,00																																				
2017	1 000,00	2 300,00																																				
2018	500,00	500,00																																				
2019	500,00	1 400,00																																				
2020	0	100,00																																				
2021	0	0																																				
2022	0	0																																				
2023	0	0																																				
2024	0	0																																				
2025	0	0																																				

7.6 Проверка обоснованности проектов, выполнение которых обуславливается схемами и программами перспективного развития электроэнергетики

В составе проекта корректировки ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» есть 13 ИП, реализация которых обусловлена схемами и программами перспективного развития электроэнергетики и иными схемами развития коммунальной инфраструктуры региона.

7.7 Оценка обоснованности инвестиционных проектов, за исключением проектов в сферах технологического присоединения, реконструкции основных средств, перспективного развития электроэнергетики




7.7.1 Оценка необходимости и достаточности мероприятий для достижения целей и решения задач инвестиционных проектов

Таблица 31 – Группы ИП кроме технологического присоединения, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, обусловленных СиПР

№	Номер группы ИП	Состав выполняемых мероприятий
1	2	3
1	Х.1.4.	Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства
2	Х.1.5.	Покупка земельных участков для целей реализации инвестиционных проектов
3	Х.1.6.	Прочие инвестиционные проекты

Ниже приведены сведения о значениях количественных показателей, характеризующих достижение целей проектов, не относящихся к сферам технологического присоединения; реконструкции, модернизации и технического перевооружения; обусловленных схемами развития электроэнергетики регионов.

Таблица 32 – Количественные показатели развития электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
1	Показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям	 <p>Итого: 99,18</p> <p>План Корректировка</p>
2	Показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям	 <p>Итого: 3,12</p> <p>План Корректировка</p>
3	Показатель увеличения протяженности линий электропередачи, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям	 <p>Итого: 349,17</p> <p>План Корректировка</p>



№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
4	Показатель увеличения протяженности линий электропередачи в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям	 <p>Итого: 6,24</p> <p>План Корректировка</p>
5	Показатель максимальной мощности присоединяемых потребителей электрической энергии	 <p>Итого: 27,64</p> <p>План Корректировка</p>
6	Показатель максимальной мощности присоединяемых объектов по производству электрической энергии	Не оказывает влияния
7	Показатель максимальной мощности энергопринимающих устройств при осуществлении технологического присоединения объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих иным сетевым организациям или иным лицам	Не оказывает влияния
8	Показатель степени загрузки трансформаторной подстанции	Не оказывает влияния

Таблица 33 – Количественные показатели замещения (обновления) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия, направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
1	Показатель замены силовых (авто-) трансформаторов	Не оказывает влияния
2	Показатель замены линий электропередачи	Не оказывает влияния

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
3	Показатель замены выключателей	Не оказывает влияния
4	Показатель замены устройств компенсации реактивной мощности	Не оказывает влияния
5	Показатель оценки изменения доли полезного отпуска электрической энергии, который формируется посредством приборов учета электрической энергии, включенных в систему сбора и передачи данных	Не оказывает влияния

Таблица 47 – Количественные показатели повышения надежности оказываемых услуг в сфере электроэнергетики

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
1	Показатель оценки изменения средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	<p>Итого:</p>  <p>9,00</p> <p>0,00</p> <p>План Корректировка</p>
2	Показатель оценки изменения средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	Не оказывает влияния
3	Показатель оценки изменения объема недоотпущенной электрической энергии	Не оказывает влияния

Таблица 34 – Количественные показатели выполнения требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти, регламентов рынков электрической энергии

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3

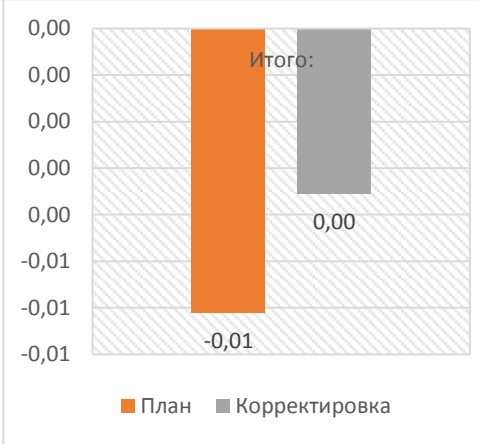
1	Показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения	 <p>Итого: 0,00</p> <p>План: -0,01</p> <p>Корректировка: 0,00</p>
2	Показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения	Не оказывает влияния

Таблица 35 – Количественные показатели обеспечения текущей деятельности в сфере электроэнергетики, в том числе развитие информационной инфраструктуры, хозяйственное обеспечение деятельности

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
1	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на развитие информационной инфраструктуры	 <p>Итого: 16,13</p> <p>План: 10,04</p> <p>Корректировка: 6,09</p>
2	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на хозяйственное обеспечение деятельности сетевой организации	 <p>Итого: 0,00</p> <p>План: 0,00</p> <p>Корректировка: 0,00</p>

Таблица 36 – Количественные показатели инвестиций, связанные с деятельностью, не относящейся к сфере электроэнергетики

№	Наименование показателя	Значение показателя на конец ИПР
1	2	3
1	Показатель объема финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, направленных на реализацию инвестиционных проектов, связанных с деятельностью, не относящейся к сфере электроэнергетики	Не оказывают влияния

7.7.2 Соответствие мероприятий задачам проекта

Всего 1337 проектов не относящийся к сферам технологического присоединения; реконструкции, модернизации, технического перевооружения; обусловленных СиПР электроэнергетики. В форме №14 содержатся сведения о задачах, решаемых в рамках проектов. Мероприятия в рамках указанной группы проектов соответствуют решаемым задачам.

Таблица 37 – ИП кроме технологического присоединения; реконструкции, модернизации, технического перевооружения; обусловленных СиПР

Филиалы ПАО «МРСК Северо-Запада»	Номер группы ИП	ИП кроме технологического присоединения, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, обусловленных СиПР (иные), шт.			
		Прочее новое строительство объектов ЭСХ	Покупка земельных участков для ИП	Прочие ИП	Исключенные
Мурманский	1.1.4.	6			
	1.1.6.			148	
Псковский	2.1.4.	7			
	2.1.6.			174	
Карельский	3.1.4.	5			
	3.1.6.			214	
Архангельский	4.1.4.	12			
	4.1.5.		1		
	4.1.6.			298	
Новгородский	5.1.4.	3			
	5.1.6.			157	
Вологодский	6.1.4.	5			
	6.1.6.			149	
В Республике Коми	7.1.4.	6			
	7.1.6.			202	
Итого:	1387	44	1	1342	

7.7.3 Соответствие задач целям проекта

Задачи, решаемые в рамках ИП соответствуют целям ИП.

7.7.4 Проверка оценки вклада каждого инвестиционного проекта (выполненной ПАО «МРСК Северо-Запада») в достижение плановых количественных показателей, в том числе, количественных показателей, характеризующих достижение целей инвестиционного проекта

Сведения о количественной оценке, выполненной ПАО «МРСК Северо-Запада», в отношении достижения плановых количественных показателей каждого инвестиционного проекта и их вклад в общие количественные показатели, в том числе характеризующие цели инвестиционного проекта, в распоряжение экспертов не поступало.

Экспертами, в отношении каждого инвестиционного проекта, проведена оценка достижения плановых количественных показателей инвестиционного проекта и их вклад в общие количественные показатели, в том числе характеризующие цели инвестиционного проекта. Оценка произведена на основании сведений, содержащихся в обосновывающих материалах проекта корректировки ИПР и форме №1 ИПР.

Таблица 38 – Влияние ИП в сфере реконструкции, модернизации, технического перевооружения на отдельные количественные показатели, характеризующие достижение целей таких проектов

№	Показатель	Степень влияния ИП
1	2	3

№	Показатель	Степень влияния ИП																																				
1	2	3																																				
1	Показатель увеличения мощности силовых (авто-) трансформаторов на подстанциях, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>20,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>60,00</td><td>60,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>70,00</td><td>85,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>15,00</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>20,00</td><td>20,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>-10,00</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>-30,00</td><td>-5,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	20,00	2016	60,00	60,00	2017	70,00	85,00	2018	15,00	5,00	2019	0,00	0,00	2020	20,00	20,00	2021	0,00	0,00	2022	-10,00	10,00	2023	0,00	0,00	2024	0,00	0,00	2025	-30,00	-5,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	20,00																																				
2016	60,00	60,00																																				
2017	70,00	85,00																																				
2018	15,00	5,00																																				
2019	0,00	0,00																																				
2020	20,00	20,00																																				
2021	0,00	0,00																																				
2022	-10,00	10,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	0,00	0,00																																				
2025	-30,00	-5,00																																				
2	Показатель увеличения протяженности линий электропередачи, не связанного с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>5,00</td><td>20,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>12,00</td><td>12,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>10,00</td><td>8,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>-5,00</td><td>12,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>2,00</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,00</td><td>-5,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>2,00</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>2,00</td><td>5,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>-2,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>-35,00</td><td>-35,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	5,00	2016	5,00	20,00	2017	12,00	12,00	2018	10,00	8,00	2019	-5,00	12,00	2020	2,00	5,00	2021	0,00	-5,00	2022	2,00	2,00	2023	2,00	5,00	2024	0,00	-2,00	2025	-35,00	-35,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	5,00																																				
2016	5,00	20,00																																				
2017	12,00	12,00																																				
2018	10,00	8,00																																				
2019	-5,00	12,00																																				
2020	2,00	5,00																																				
2021	0,00	-5,00																																				
2022	2,00	2,00																																				
2023	2,00	5,00																																				
2024	0,00	-2,00																																				
2025	-35,00	-35,00																																				
3	Показатель оценки изменения средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>5,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>3,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>3,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	0,00	2016	5,00	0,00	2017	3,00	0,00	2018	0,00	0,00	2019	3,00	0,00	2020	0,00	0,00	2021	0,00	0,00	2022	0,00	0,00	2023	0,00	0,00	2024	0,00	0,00	2025	0,00	0,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	0,00																																				
2016	5,00	0,00																																				
2017	3,00	0,00																																				
2018	0,00	0,00																																				
2019	3,00	0,00																																				
2020	0,00	0,00																																				
2021	0,00	0,00																																				
2022	0,00	0,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	0,00	0,00																																				
2025	0,00	0,00																																				
4	Показатель оценки изменения средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	0,00	2016	0,00	0,00	2017	0,00	0,00	2018	0,00	0,00	2019	0,00	0,00	2020	0,00	0,00	2021	0,00	0,00	2022	0,00	0,00	2023	0,00	0,00	2024	0,00	0,00	2025	0,00	0,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	0,00																																				
2016	0,00	0,00																																				
2017	0,00	0,00																																				
2018	0,00	0,00																																				
2019	0,00	0,00																																				
2020	0,00	0,00																																				
2021	0,00	0,00																																				
2022	0,00	0,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	0,00	0,00																																				
2025	0,00	0,00																																				

№	Показатель	Степень влияния ИП																																				
1	2	3																																				
5	Показатель общего числа исполненных в рамках инвестиционной программы обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>-40,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>-12,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	0,00	2016	-40,00	0,00	2017	-12,00	0,00	2018	0,00	0,00	2019	0,00	0,00	2020	0,00	0,00	2021	0,00	0,00	2022	0,00	0,00	2023	0,00	0,00	2024	0,00	0,00	2025	0,00	0,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	0,00																																				
2016	-40,00	0,00																																				
2017	-12,00	0,00																																				
2018	0,00	0,00																																				
2019	0,00	0,00																																				
2020	0,00	0,00																																				
2021	0,00	0,00																																				
2022	0,00	0,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	0,00	0,00																																				
2025	0,00	0,00																																				
6	Показатель числа обязательств сетевой организации по осуществлению технологического присоединения, исполненных в рамках инвестиционной программы с нарушением установленного срока технологического присоединения	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>План</th> <th>Корректировка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2016</td><td>-140,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2017</td><td>-180,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2019</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2020</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2022</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2023</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2024</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2025</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </tbody> </table>	Год	План	Корректировка	2015	0,00	0,00	2016	-140,00	0,00	2017	-180,00	0,00	2018	0,00	0,00	2019	0,00	0,00	2020	0,00	0,00	2021	0,00	0,00	2022	0,00	0,00	2023	0,00	0,00	2024	0,00	0,00	2025	0,00	0,00
Год	План	Корректировка																																				
2015	0,00	0,00																																				
2016	-140,00	0,00																																				
2017	-180,00	0,00																																				
2018	0,00	0,00																																				
2019	0,00	0,00																																				
2020	0,00	0,00																																				
2021	0,00	0,00																																				
2022	0,00	0,00																																				
2023	0,00	0,00																																				
2024	0,00	0,00																																				
2025	0,00	0,00																																				

Количественные показатели, в том числе характеризующие цели инвестиционного проекта в обосновывающих материалах, соответствуют значениям количественных показателей, характеризующих достижение целей инвестиционных проектов, содержащихся в форме №1 проекта корректировки ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

Произведена оценка вклада каждой группы ИП в достижение количественных показателей, а также сформирован механизм оценки вклада каждого ИП по всем группам инвестиционных проектов в общее значение количественных показателей по годам реализации ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

7.7.5 Проверка информации ИПР в отношении инвестиционного проекта, которая содержится в документах, указанных в ИПР в качестве источника такой информации

Экспертами проведена проверка сведений содержащихся в инвестиционных проектах на их соответствие сведениям в материалах проекта корректировки ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада», в том числе проверка производилась по ссылкам на сведения из открытых источников, таких как конкурсная документация на закупку товаров услуг, ПСД, технические задания и т.д..

В целом результаты проверки установили соответствие сведений, содержащихся в инвестиционных проектах, сведениям в материалах проекта корректировки ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

Технические показатели проектов соответствуют сведениям, содержащимся в документах входящих в состав материалов, обосновывающих ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

7.8 Оценка необходимости и достаточности проектов и технических решений, принятых в них для достижения целевых и количественных показателей ИПР

Оценка необходимости и достаточности ИП и технических решений, принятых в них для достижения целевых и количественных показателей ИП, выполнялась с учетом положений Приказа Министерства энергетики РФ от 29 ноября 2016 г. №1256 «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций».

Для выполнения оценки использовались сведения формы №1 в отношении таких показателей как

- a) Показатель оценки изменения средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг,
- b) Показатель оценки изменения средней частоты прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг.

Другим источником сведений о Целевых показателях ИП, таких как

- a) Показатель средней продолжительности прекращений передачи электрической энергии (Пп) [час/шт],
- b) Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (Psaiddi) [час],
- c) Средняя частота прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг (Psaifi) [шт],

Которые формируются в отношении каждого ИП, оказывающего влияние на указанные показатели, - является паспорт ИП, раздел 3.4 «Оценка ожидаемого изменения показателей уровня надежности оказываемых услуг по передаче электрической энергии».

Паспорт ИП содержит сведения о Задачах, решаемых в рамках инвестиционного проекта, и описание конкретных результатов реализации инвестиционного проекта.

Обосновывающие материалы ИП содержат пояснительную записку к проектно-сметной документации, а также сведения, позволяющие получить доступ из открытых источников к отдельным разделам рабочего Проекта.

Экспертами выполнены проверка и анализ вышеуказанных материалов в отношении каждого ИП на предмет необходимости и достаточности технических решений для достижения количественных значений целевых показателей каждого ИП и их вклад в целевые показатели проекта корректировки ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

Результатами проверки является положительное заключение о необходимости и достаточности проектов и технических решений, принятых в них для достижения целевых и количественных показателей ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

7.9 Подготовка предложений по внесению изменений

7.9.1 Перечень проектов

У экспертной организации, выполнявшей исследования документов в составе ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» нет предложений, связанных с внесением изменений в инвестиционную программу или связанных с доработкой ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

7.9.2 Технологические и конструктивные решения

При выполнении исследований в рамках «Технологической» составляющей аудита, экспертной организацией проанализированы, в том числе, сведения, содержащиеся в открытых источниках информации, а именно в информационных системах в сфере закупок (официальные сайты). На данных ресурсах, в составе технических заданий на поставку или выполнение работ, присутствуют отдельные разделы утвержденной ПСД, по которым, в том числе, формируется мнение экспертов об обоснованности тех или иных конструктивных и технологических решений.

Технологические и конструктивные решения, применяемые в рассмотренных случаях носят традиционный, проверенный многолетним опытом, в том числе с учетом проработки в типовых альбомах и планшетах заводов изготовителей, характер.

Предлагаемые проектные решения не являются инновационными по своей сути, но базируются на использовании передовой элементной базы и оснастки. Технические показатели оборудования и систем в целом, связанные с энергоэффективностью и надежностью, в предлагаемых проектных решениях подтверждаются паспортами на оборудование заводов изготовителей. Одновременно, применяемое оборудование не является морально устаревшим.

7.9.3 Сроки реализации

Оценка сроков реализации проектов ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада», выполнялась с применением метода аналогов. Для сравнения использовались проекты аналоги, ранее завершённые по определенным направлениям (видам работ). Эксперты не располагают сведениями, полученными на базе представительной выборки из ранее завершённых проектов, которые бы свидетельствовали об излишнем завышении сроков выполнения текущих проектов в ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада».

Одновременно с этим эксперты обращают внимание или вносят предложение, с учетом проведенного анализа, - рекомендовать разработчикам ИПР и сотрудникам из числа тех, кто готовит отчеты о выполнении ИПР, формировать статистический массив данных о реализованных ранее проектах (в рамках ИПР) с указанием направлений таких проектов, сроков и факторов, влияющих на сроки реализации, с целью дальнейшего обоснования предполагаемых сроков реализации будущих проектов при корректировке ИПР (как дополнительный способ проверки).

7.9.4 Экономическая эффективность

На текущий момент действующей редакцией Стандартов раскрытия информации не предусмотрена публикация результатов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

В стадии разработки находятся формы паспортов инвестиционных проектов, в составе которых находится раздел 5 «Показатели инвестиционного проекта», содержащий показатели экономической эффективности. Однако в рамках действующих требований к содержанию паспортов инвестиционных проектов установленных Стандартами раскрытия информации, показатели экономической эффективности не фигурируют. Опубликованный на сайте Минэнерго России проект форм паспортов проектов имеет статус «рекомендовано».

Результаты проведенной проверки показывают, что на текущий момент у ПАО «МРСК Северо-Запада» нет обязательств по публикации результатов оценок экономической эффективности инвестиционных проектов.

Инвестиционная программа ПАО «МРСК Северо-Запада» на период 2016-2025 гг. в целом представляет собой комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности и улучшение работы электросетевого комплекса, снижение потерь в электрических сетях, обеспечение ввода дополнительных мощностей для подключения новых потребителей и устранение энергодефицита а также для приобретения имущества (автотехники, оборудования, программного обеспечения и пр.), необходимого сетевой организации в процессе эксплуатации электросетевого оборудования.

Программа ориентирована на ввод новых мощностей, а также своевременную модернизацию, техническое перевооружение и реконструкцию существующих объектов для подключения новых потребителей и устранение энергодефицита.

В рамках финансово-экономической оценки инвестиционного проекта был проведен анализ чувствительности показателей экономической эффективности к изменению ключевых параметров инвестиционной программы.

Ключевыми параметрами, оказывающими наиболее существенное влияние на денежные потоки и показатели эффективности, являются:

- а) объемы дополнительного полезного отпуска;
- б) тариф на услуги по передаче электроэнергии;
- с) полные эксплуатационные расходы
- д) объем капитальных вложений
- е) ставка дисконтирования

Ключевыми результирующими показателями анализа чувствительности являются:

- а) чистая приведенная стоимость (NPV);
- б) внутренняя норма доходности (IRR);
- с) простой срок окупаемости;

При расчете экономической эффективности применяется ставка дисконтирования для электросетевого комплекса. Внутренняя норма доходности, при которой проект отвечает критериям соответствия экономически эффективным проектам, должна превышать ставку дисконтирования.

На рисунке 34 представлена диаграмма анализа инвестиционной программы. Принимая во внимание установленную ставку дисконтирования и допущения, использованные при моделировании денежных потоков в рамках базового сценария, многие проекты (86%) инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» являются экономически неэффективными: показатель NPV - отрицательный; IRR значительно ниже ставки дисконтирования, дисконтированный период окупаемости не может быть определен на горизонте прогнозирования.

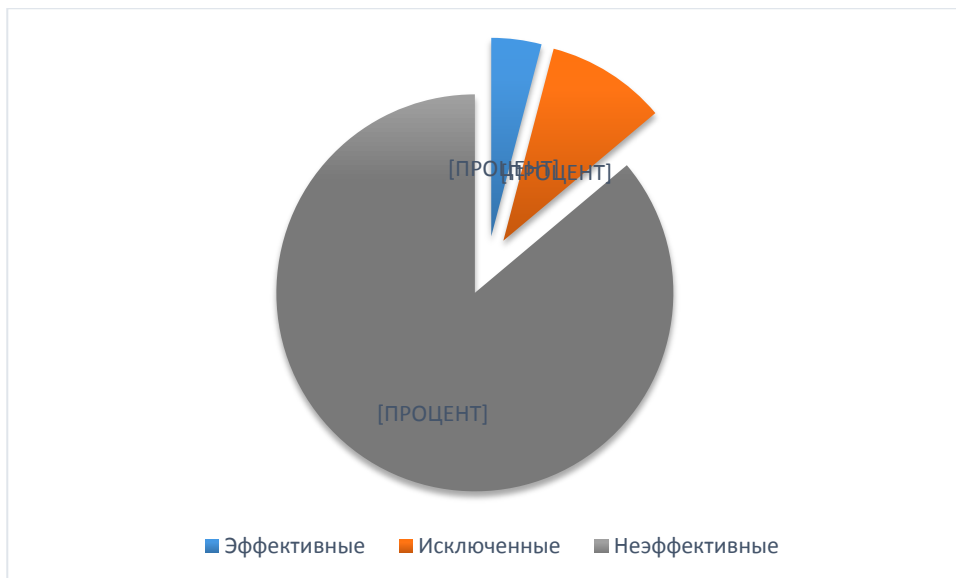


Рис. 31 – Анализ проекта корректировки инвестиционной программы
ПАО «МРСК Северо-Запада» на предмет эффективности

По данным рисунка 34 видно, что экономическую эффективность имеет лишь 4% мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой ПАО «МРСК Северо-Запада» на период 2016-2025 гг.; 10% - исключенные проекты, расчет экономической эффективности по которым не осуществляется; 86% - не окупаются (срок окупаемости превышает горизонт планирования (15 лет); показатель NPV – отрицательный).

Основной объем проектов, имеющих положительные значения основных показателей экономической эффективности, составляют проекты, реализация которых направлена на осуществление деятельности по технологическому присоединению потребителей к электрическим сетям, на развитие и модернизацию учета электрической энергии (коммерческий учет) и на консолидацию электросетевых активов.

Перечень проектов, с наиболее положительными показателями экономической эффективности:

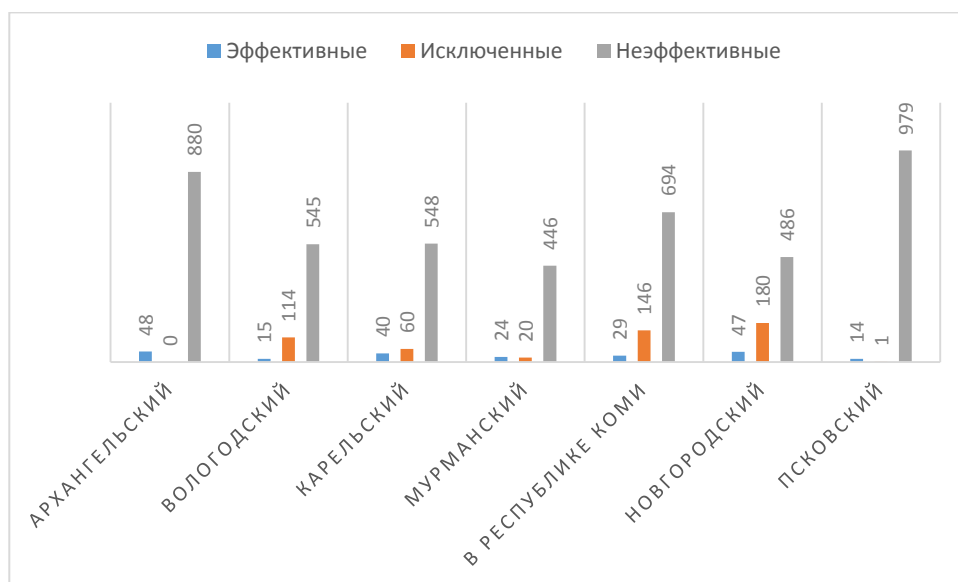
Таблица 39 Перечень наиболее эффективных инвестиционных проектов

Наименование инвестиционного проекта	Оценка полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет, млн. рублей (без НДС)	NPV, млн. руб.	IRR, %
Строительство ВЛ 150 кВ от Л-160 и от Л-219 до ПС 150 кВ "Белокаменка" для технологического присоединения ООО «Кольская верфь» Мурманская обл., Кольский район (договор ТП № 43-000141/16 от 20.02.2017 с ООО "Кольская верфь") (ориентировочная длина трассы 60,5 км)	760,43	991,65	27,60
Строительство ПС 110/35/10 кВ "Южная" 2х40 МВА, ОРУ 110 кВ, ЗРУ 35 кВ, ЗРУ 10 кВ (установка выключателей 110, 35, 10 кВ в количестве 40 шт., ДГР 10 кВ в количестве 2 шт.) и ВЛ-110\35\10 кВ общей протяженностью 11,551 км в Зашекснинском районе г. Череповца (МУП Электросеть Дог. №26-01547Ч/16 от 19.05.2016; Дог. №26-02799Ч/16 от 14.07.2016; Дог. №26-02916Ч/16 от 19.07.2016)	699,25	1 648, 73	50,57
Строительство ВЛ 110 кВ, ПС 110/35/6 кВ "Верховье" для технологического присоединения объектов нефтедобычи Ярегского нефтетитанового месторождения (от 01.08.2013 № 50-02/521 - 1 шт.) (ЦЭС) (ПС 110/35/6 - 2х63 МВА; ВЛ 110 кВ - 33,808 км)	711,47	949,82	37,69
Строительство двух ВЛ-110 кВ от вновь устанавливаемых ячеек 110 кВ ПС 110/10 кВ № 35 до конечных опор, устанавливаемых вблизи наружного ограждения проектируемой ГПП 110/10 кВ Заявителя, Мурманская область, в районе г. Оленегорска (Договор ТП № 43-004442/18 от 19.08.2019 с Министерством обороны РФ) (ВЛ-110 кВ 26 км)	423,52	113,42	372,15
Строительство двух ВЛ 150кВ от ВЛ 150кВ № Л-219 и Л-170 для технологического присоединения ПС 150/10 кВ "Лавна" для электрообеспечения комплекса перегрузки угля "Лавна" в морском порту Мурманск (договор ТП №43-000641/18 от 18.06.2018 с ООО "Морской торговый порт "Лавна") (ориентировочная длина трассы 4,66 км)	103,30	327,75	81,02

В таблице 40 представлены данные об экономической эффективности проектов по филиалам.

Таблица 40 Распределение инвестиционных проектов по филиалам

Критерий	Архангель- ский	Вологод- ский	Карель- ский	Мурман- ский	в Рес- публике Коми	Новгород- ский	Псков- ский
Эффектив- ные	48	15	40	24	29	47	14
Исключен- ные	0	114	60	20	146	180	1
Неэффектив- ные	880	545	548	446	694	486	979
Итого	928	674	648	490	869	713	994



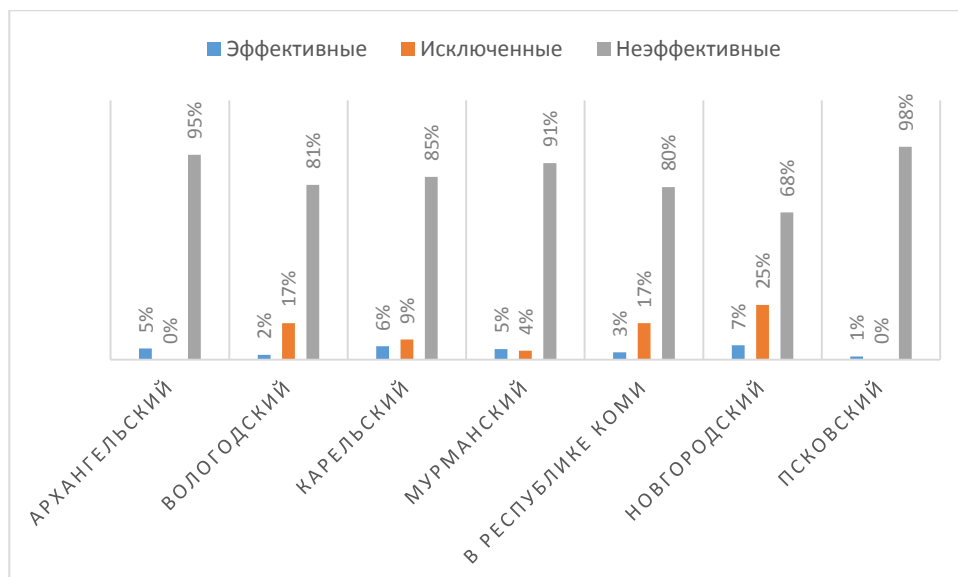


Рис. 32 – Окупаемость инвестиционной программы

На рисунке 32 представлено распределение экономически эффективных проектов инвестиционной программы по филиалам.

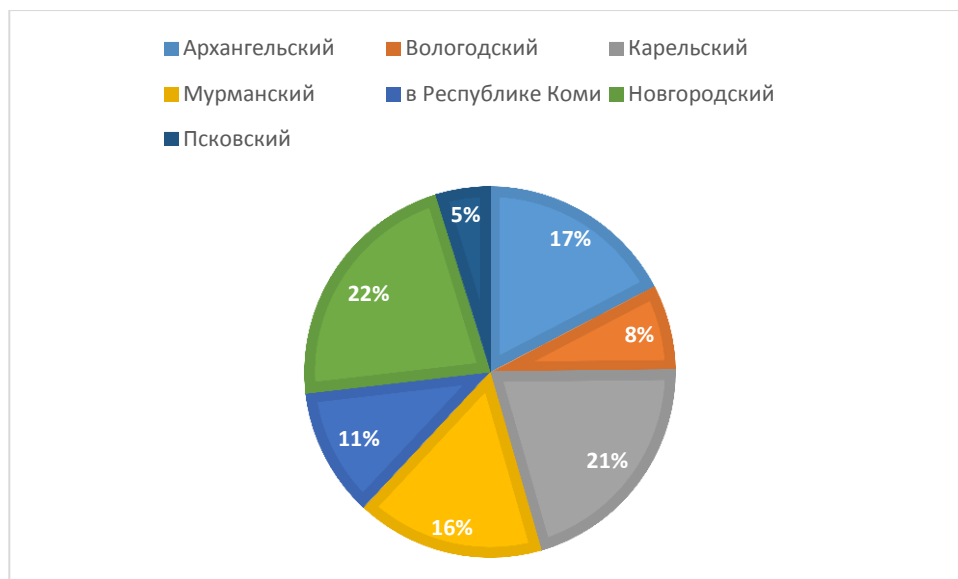


Рис. 33 – Распределение эффективных проектов инвестиционной программы по филиалам, %

По данным рисунка 33 видно, что наибольшая доля среди эффективных проектов приходится на Новгородский филиал (22%) и Карельский филиал (21%) проводимых мероприятий.

В рамках финансово-экономической оценки инвестиционного проекта был проведен анализ чувствительности показателей экономической эффективности к изменению ключевых параметров инвестиционной программы.

В энергетической отрасли с учетом особенностей современного этапа развития экономики при значительной продолжительности реализации проектов и связанной с этим неопределенностью исходной информации представляется целесообразным считать наиболее значимым показатель срока окупаемости, который в наибольшей степени определяет инвестиционную привлекательность проекта. На рисунке XX представлен анализ эффективных проектов инвестиционной программы по сроку окупаемости проектов.

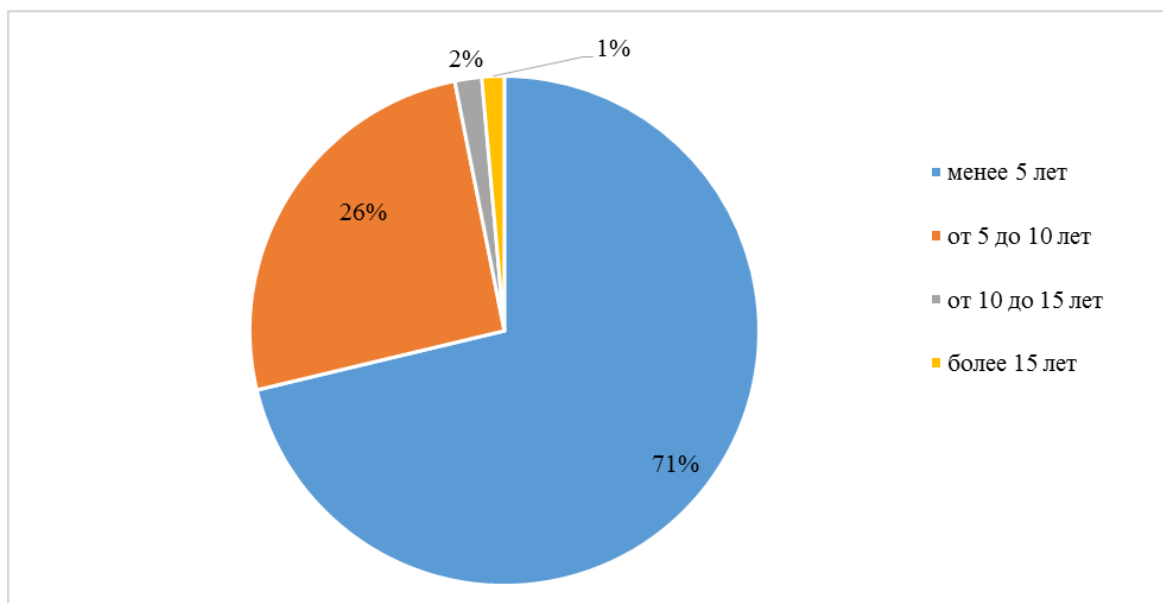


Рис. 34 – Анализ экономически эффективных проектов по сроку окупаемости

По данным рисунка 34 видно, что 71% проектов по критерию эффективные проекты приходится на проекты, срок окупаемости, которых менее 5 лет.

Следующим по значимости за этим показателем можно считать IRR, так как этот показатель определяет запас «экономической устойчивости» проекта. Распределение проектов по уровню IRR представлено на рисунке 35.

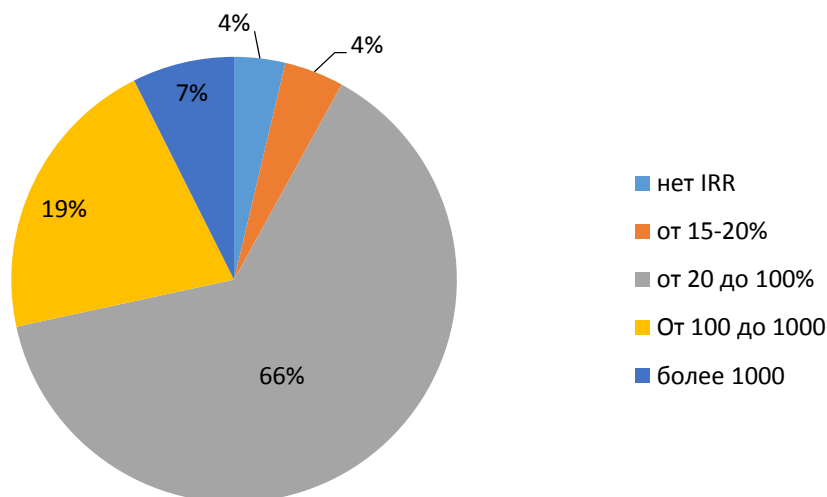


Рис. 35 – Распределение эффективных проектов по уровню IRR, %

По данным рисунка 35 видно, что 66% проектов по критериям, как эффективные, имеют высокий уровень внутренней нормы доходности. Высокий уровень IRR показывает высокую доходность проектов.

Следующим по значимости за этим показателем можно считать чистую приведенную стоимость (NPV). Необходимость расчета NPV отражает тот экономический факт, что сумма денег, которой мы располагаем в настоящий момент, имеет большую реальную стоимость, чем равная ей сумма, которая появится в будущем.

На рисунке 36 показано распределение проектов по уровню NPV.

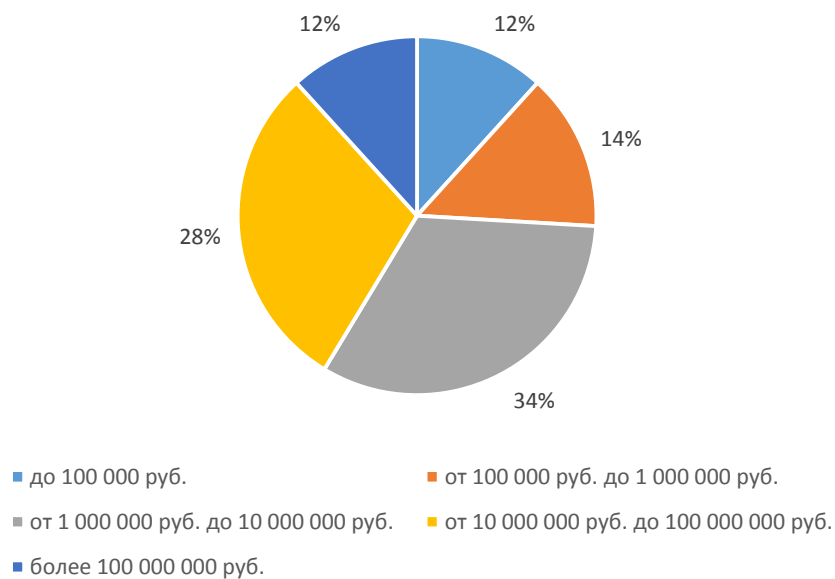


Рис. 36 – Распределение эффективных проектов по уровню NPV, %

По данным рисунка видно, что 34 процента проектов в стоимостной категории от 100 млн. руб. по критериям, как эффективные, имеют максимальное значение NPV.

Об экономической эффективности мероприятий инвестиционной программы Исполнитель делает вывод об отсутствии положительного эффекта в части увеличения денежного потока, и о наличии эффекта только с точки зрения сохранения величины операционных затрат (полных эксплуатационных расходов) общества на прежнем уровне, т.е. их не увеличении.

Реализация проектов при отсутствии подключаемой нагрузки окажет повышающее воздействие на формирование тарифа в будущем, что определяет низкую экономическую эффективность реализации проекта для потребителей.

Однако реализация мероприятий инвестиционной программы позволит снизить количество аварийных отключений потребителей и необходимость оплаты стоимости ущерба в связи с недополученной выручкой потребителям.

В результате развития основной сети может быть получено снижение затрат на транспорт электрической энергии, и соответственно, достигнута оптимизация тарифов на мощность и электроэнергию для всех потребителей,

как региональных, так и потребителей, непосредственно выводимых на оптовый рынок электроэнергии и мощности.

Суммарное снижение затрат в энергосистеме является системным эффектом, получаемым потребителем от сооружения электросетевого объекта, поэтому Исполнитель делает вывод, что анализ инвестиционной программы не позволяет получить полноценное представление об экономической эффективности.

7.10. Проверка расчетов финансовых потребностей, выполненных в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений

Методические рекомендации по проведению технологического и ценового аудита инвестиционных программ (проектов инвестиционных программ) сетевых организаций, отнесенных к числу субъектов электроэнергетики, инвестиционные программы которых утверждаются Министерством энергетики Российской Федерации и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, и отчетов об их реализации, утвержденные распоряжением Правительства РФ от 23 сентября 2016 г. N 2002-р, указывают проведение в составе ценового аудита инвестиционной программы (проекта инвестиционной программы и (или) проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу) проверки расчетов объемов финансовых потребностей, необходимых для строительства объектов электроэнергетики, выполненных в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики, утвержденными Министерством энергетики Российской Федерации, а также информации об использованных при таких расчетах типовых технологических решениях капитального строительства

объектов электроэнергетики, их технических показателях и о соответствующих им укрупненных нормативах цены. (п.п.1в., 16л. указанных Методических рекомендаций).

Укрупненные нормативы цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства утверждаются Министерством энергетики РФ от 17 января 2019 г. № 10 (далее – УНЦ).

В соответствии с пунктом 3.1. статьи 23 Федерального закона от 26.03.2003 г. №35-ФЗ «Об электроэнергетике» объем финансовых потребностей, необходимых для реализации отдельных мероприятий инвестиционных программ субъектов электроэнергетики не должен превышать объем таких потребностей, определенный в соответствии с утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики в области топливно-энергетического комплекса, укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики.

Согласно п.5. Правил утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 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 строитель-

ства объектов электроэнергетики, утверждаемыми Министерством энергетики Российской Федерации.

Таким образом, УНЦ определяют максимальный объем финансовых потребностей, необходимых для реализации отдельных мероприятий инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, учитываемых в тарифных решениях. Превышение полной стоимости мероприятия над УНЦ означает, что такая стоимость не может быть отражена в инвестиционной программе сетевой организации и учтена в объеме, превышающем УНЦ, в тарифном регулировании. Эти нормы пояснены также в письме Минэнерго России от 27.09.2016 г. №ВК-10299/09.

В результате проверки проекта корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2016 – 2025 годы пришли к следующим выводам:

- 1) В указанном проекте корректировки инвестиционной программы представлено всего 5363 инвестиционных проекта. Из них 3235 проекта в предложении по корректировке утвержденного плана не содержат информацию по оценке полной стоимости инвестиционного проекта в соответствие с УНЦ.

УНЦ составлены в отношении следующих типовых технологических решений:

- а) распределительное устройство 6–750 кВ;
- б) объекты электросетевого хозяйства с использованием управляемых элементов сети (автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6–35 кВ, выключателя 6–750 кВ);
- в) ячейка трансформатора (автотрансформатора, трехобмоточного (двухобмоточного) трансформатора), регулировочного трансформатора (в том числе линейно-регулируемого трансформатора, вольтодобавочного трансформатора), ячейка реактора (заземляющий дугогасящий реактор, токо-

ограничивающий реактор) 6–330 кВ;

г) комплектная трансформаторная подстанция, (распределительный пункт, распределительная трансформаторная подстанция, соединительный пункт), ячейка выключателя РП (СП, ТП, РТП) 6–20 кВ;

д) установка компенсации реактивной мощности 6–750 кВ;

е) подготовка и устройство территории ПС (ЗПС) 35–750 кВ;

ж) система учета электрической энергии (мощности), АИИС КУЭ, система (пункт) коммерческого учета электрической энергии, технический учет электроэнергии;

з) автоматизированная система управления технологическими процессами ПС и телемеханики (системы сбора и передачи информации);

и) системы связи, устройства передачи аварийных сигналов и команд, противоаварийная автоматика;

к) ПС 35–750 кВ;

л) закрытая ПС 110–500 кВ, модульная комплектная трансформаторная ПС (КТП) 35 кВ;

м) здание ПС (общеподстанционный пункт управления, закрытое распределительное устройство, релейный щит), здание ЗПС, здание ремонтно-производственной базы;

н) ячейка выключателя и элементы ПС;

о) релейная защита и автоматика, система оперативного постоянного тока и собственных нужд ПС, сети связи;

п) комплекс систем безопасности ПС;

р) кабельная линия электропередачи 0,4–500 кВ;

с) подготовка и устройство территории при прокладке кабельной линии;

т) кабельные сооружения и устройство переходов при прокладке кабельной линии;

- у) подводная прокладка КЛ 6–500 кВ;
- ф) воздушная линия электропередачи 0,4–750 кВ;
- х) переход ВЛ (переходной пункт ВЛ-КЛ);
- ц) линейно-кабельные сооружения волоконно-оптической линии связи;
- ч) установка плавки гололеда на ВЛ;
- ш) очистка местности от взрывоопасных предметов;
- щ) дизель-генераторная установка;
- ы) проектно-изыскательские работы;
- э) разработка землеустроительной документации и оформление земельных отношений.

Таким образом, УНЦ не нормирован ряд мероприятий, выполняемых в рамках инвестиционной программы. Требование 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 УНЦ, не применяются в отношении инвестиционных проектов строительства (реконструкции, модернизации, технического перевооружения и (или) демонтажа) объектов электроэнергетики, не предусматривающих технологических решений капитального строительства, в отношении которых утверждены такие укрупненные нормативы цены. В случае, если в составе инвестиционного проекта, включенного (или включаемого) в инвестиционную программу сетевой организации, присутствуют отдельные дорогостоящие объекты капитального строительства, стоимость которых не нормируется УНЦ, либо в смете заложены ненормируемые УНЦ мероприятия, то такие объекты или статьи расходов рекомендуется выделять в отдельные проекты, а расчеты производить только в отноше-

нии нормируемых УНЦ мероприятий для соблюдения норм законодательства Российской Федерации при утверждении инвестиционной программы.

Эти рекомендации указаны в письме Минэнерго России от 27.09.2016 г. №ВК-10299/09, а также прописаны в Правилах утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 977 (п.5).

К примеру, в рассматриваемом проекте корректировки инвестиционной программы присутствуют проекты, содержащие не нормируемые УНЦ мероприятия, а именно проекты по приобретению оборудования, спецтехники, устройств и механизмов, проекты по мероприятиям, связанным с реконструкцией, модернизацией, техническому перевооружению электросетевых объектов классом напряжения 0,4 - 750 кВ, которые содержат ненормируемые УНЦ мероприятия и т.п.

К примеру, в рассматриваемом проекте корректировки инвестиционной программы присутствуют следующие проекты, содержащие не нормируемые УНЦ мероприятия:

– Приобретение оборудования, спецтехники, устройств и механизмов, электросетевого хозяйства и т.п. Приводим следующие примеры:

Приобретение оборудования в т.ч. диагностических устройств неразрушающего контроля и мониторинга оборудования (133 шт.)	K_000-26-1-07.30-0107
Приобретение оборудования сети передачи данных (23 шт.)	L_000-15-1-07.20-0061
Приобретение электротехнической лаборатории для высоковольтных испытаний на полноприводном шасси (1 шт.)	L_000-76-1-07.10-0066

– Затраты, связанные с реконструкцией, модернизацией, техническому перевооружению электросетевых объектов классом напряжения 0,4 -

750 кВ, которые содержат ненормируемые УНЦ мероприятия. Приводим следующие примеры:

Модернизация АСУ ТП ПС 110кВ Южная в части релейной защиты, автоматики и телемеханики в соответствии СТО 34.01-21-004-2019 от 29.03.2019г. «Цифровой питающий центр. Требования к технологическому проектированию цифровых подстанций напряжением 110-220 кВ и узловых цифровых подстанций напряжением 35 кВ» (1 шт.)	L_000-25-1-04.40-0001
Техническое перевооружение ПС150/35/6 кВ №99; ПС 35/10 кВ №342, 346, 372, 385, 387, 389, 394, 400, 401, 402, 406, 408, 417 ПО СЭС Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» с оснащением автоматическими устройствами пожарной и охранной сигнализации (14 компл.)	L_000-41-1-06.70-1021

Данные инвестиционные проекты не предусматривают технологические решения капитального строительства, в отношении которых Министерством энергетики Российской Федерации утверждены укрупненные нормативы цены, поэтому в рамках подобных инвестиционных проектов расчеты по УНЦ не производятся согласно действующему в области инвестиционных программ законодательству.

1. 2128 инвестиционных проектов корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2016–2025 годы подлежат проверке по оценке полной стоимости инвестиционного проекта в соответствии с УНЦ. Первоначально в каждом из указанных проектов рассмотрены объемы финансовых потребностей, необходимых для реализации проекта, и объемы финансовых потребностей, определенные в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального

строительства и проведена математическая сверка этих двух ценовых параметров.

В результате анализа делаем вывод о том, что каждый из указанных проектов соответствует требованию не превышения 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.

2. При расчете объемов финансовых потребностей, необходимых для строительства объектов электроэнергетики, выполненных в соответствии с УНЦ необходимо определиться с использованными при таких расчетах типовых технологических решениях капитального строительства объектов электроэнергетики, их технических показателях и соответствующих им укрупненных нормативах цены.

В представленных обосновывающих материалах к инвестиционным проектам представлен достоверный документ, на основании которого приняты технические характеристики объекта при оценке стоимости по УНЦ, а именно приказ либо распоряжение ПАО «МРСК Северо-Запада» об утверждении проектно-сметной документации с указанием технико-экономических показателей (при наличии проектно-сметной документации данный документ считаем первоочередным) либо утвержденные должностным лицом ПАО «МРСК Северо-Запада» технические и количественные показатели технологических решений капитального строительства.

Обосновывающие документы содержат наименование, соответствующее наименованию инвестиционного проекта, имеют соответствующие рек-

визиты, а также содержат информацию о технических характеристиках объекта, в том числе обосновывающие объемы строительства.

3. Заявленная стоимость мероприятий в соответствии с УНЦ рассчитана с помощью рекомендуемой Минэнерго России формы 20 «Результаты расчетов объемов финансовых потребностей, необходимых для строительства объектов электроэнергетики, выполненных в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики». Заполнение формы соответствует Правилам заполнения форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах (Приложение №20 к приказу Министерства энергетики РФ от 5 мая 2016 г. N 380).

Расчеты выполнены согласно п. 115 Правил заполнения форм раскрытия. Определены объемы финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционного проекта, предусматривающего строительство (реконструкцию) объектов электросетевого хозяйства, определенные в соответствии с укрупненными нормативами цены в ценах, в которых рассчитаны укрупненные нормативы цены, а также в прогнозных ценах соответствующих лет, определяемые по формуле, указанной в данных правилах. Кроме того, определены объемы финансовых потребностей, необходимые для реализации инвестиционного проекта, предусматривающего строительство (реконструкцию) объектов электросетевого хозяйства, определенные в соответствии с укрупненными нормативами цены на основе предложений сетевой организации по корректировке значений технических, количественных и иных показателей типовых технологических решений капитального строительства инвестиционного проекта, определенных в результатах расчета таких финансовых потребностей, раскрываемых сетевой организацией в соот-

ветствии с абзацем пятым подпункта "ж" пункта 11 стандартов раскрытия информации в составе информации о проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу, и обосновывающих ее материалах, а также предложений сетевой организации по корректировке планируемых объемов финансирования инвестиций по инвестиционному проекту также в двух уровнях цен. Пересчет стоимости реализации проекта в прогнозный уровень цен выполнен на основе индексов-дефляторов по виду деятельности «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)» согласно публикациям Минэкономразвития России и приведены в форме раскрытия 17.

При наличии утвержденного плана приведены результаты расчетов полной стоимости строительства электросетевых объектов с использованием укрупненных нормативов цены плановые и для предложения по корректировке, т.е. заполнены соответствующие столбцы в формах раскрытия.

Представленные расчеты соответствуют техническим характеристикам, указанным в обосновывающих документах. На основе параметров инвестиционного проекта, определенных в данных обосновывающих документах, для расчета выбраны соответствующие укрупненные нормативы цены.

4. В проекте корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Север-Запада» на 2016 – 2025 годы представлено изменение объемов финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционного проекта, предусматривающего строительство (реконструкцию) объектов электросетевого хозяйства, определенные в соответствии с укрупненными нормативами цены в связи с утверждением актуализированных УНЦ приказом Министерства энергетики РФ от 17 января 2019 г. № 10. Также результаты расчетов объемов финансовых потребностей в соответствии с УНЦ по части инвестиционных проектов изменились в связи с уточнением ранее утвержденных технических характеристик в рамках утвержденной инвестиционной программы. Причины следующие: разработка и утверждение про-

ектно-сметной документации позже момента утверждения инвестиционной программы, разработка и утверждение скорректированной проектно-сметной документации, а также устранение технических ошибок.

Таким образом, по итогам рассмотрения представленного проекта корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2016 – 2025 годы в рамках проверки расчетов объемов финансовых потребностей, необходимых для строительства объектов электроэнергетики, выполненных в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики делаем следующий вывод:

- объем финансовых потребностей, необходимых для реализации отдельных мероприятий рассматриваемой корректировки инвестиционной программы не превышает объем таких потребностей, определенный в соответствии с утвержденными укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики;
- информация об использованных при таких расчетах типовых технологических решениях капитального строительства объектов электроэнергетики и их технических показателях по объектам представлена;
- расчеты произведены в соответствие с действующими в области инвестиционных программ нормативными документами и по соответствующим техническим показателям укрупненным нормативам цены.

7.11 Проверка обоснованности финансовых потребностей.

Согласно методическим рекомендациям по проведению технологического и ценового аудита инвестиционных программ (проектов инвестиционных программ) сетевых организаций, отнесенных к числу субъектов электро-

энергетики, инвестиционные программы которых утверждаются Министерством энергетики Российской Федерации и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, и отчетов об их реализации, утвержденные распоряжением Правительства РФ от 23 сентября 2016 г. N 2002-р ценовой аудит инвестиционной программы включает в себя проверку выполнения требований законодательства Российской Федерации к ценовым и (или) стоимостным показателям инвестиционных проектов.

Результаты проверки обоснованности финансовых потребностей на реализацию инвестиционных проектов, включают в себя следующие составляющие (п.16м указанных методических указаний):

- результаты проверки соответствия материалов в составе инвестиционной программы (проекта инвестиционной программы), обосновывающих стоимость инвестиционных проектов, в том числе пояснительной записки, сметных расчетов и иных документов и расчетов, которые, по мнению сетевой организации, могут служить обоснованием стоимости указанных инвестиционных проектов, требованиям законодательства Российской Федерации к определению ценовых и (или) стоимостных показателей инвестиционных проектов;

- в случае если по инвестиционному проекту отсутствуют материалы, обосновывающие его стоимость, и (или) если инвестиционной программой (проектом инвестиционной программы) предусматривается увеличение финансовых потребностей на реализацию инвестиционного проекта по сравнению с объемом таких потребностей, предусмотренных утвержденной в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике инвестиционной программой, - результаты оценки стоимости данного инвестиционного проекта с использованием информации об аналогичных проектах, реализованных или реализуемых на территории Российской Федера-

ции (в случае отсутствия таких проектов - на территории иностранного государства), и (или) о рыночных ценах на идентичные (однородные) товары, работы, услуги, планируемые к закупкам в рамках инвестиционного проекта, с приложением обосновывающих полученные результаты оценки расчетов и документов. При этом под аналогичным понимается инвестиционный проект, характеристики которого максимально совпадают с характеристиками инвестиционного проекта, предусмотренного инвестиционной программой (проектом инвестиционной программы), по функциональному назначению и (или) по конструктивным и объемно-планировочным решениям;

– предложения по снижению объемов финансовых потребностей на реализацию инвестиционных проектов с приложением обосновывающих такие предложения расчетов и документов.

7.11.1 Проверка пояснительной записки, сметных расчетов требованиям законодательства РФ к определению ценовых и стоимостных показателей.

Согласно п.13. Правил утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденных постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 977 материалы, обосновывающие стоимость инвестиционных проектов, предусмотренных проектом инвестиционной программы, должны содержать сводку затрат, сводный сметный расчет и пояснительную записку к сметной документации, разработанные в составе утвержденной в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности проектной документации по инвестиционному проекту, и копия решения об утверждении такой проектной документации, а при отсутствии утвержденной проектной документации - сметный расчет стоимости реализации инвестиционного проекта, составленный в ценах, сложившихся ко времени составления такого сметного расчета, в том числе с использованием укрупнен-

ных сметных нормативов и другой ценовой информации (в сметном расчете указываются использованные документы и источники ценовой информации), с приложением копий документов, использованных в качестве источников ценовой информации для подготовки сметного расчета (за исключением укрупненных сметных нормативов).

По результатам проверки материалов, обосновывающих стоимость инвестиционных проектов в рамках проекта корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2016 – 2025 годы, инвестиционные проекты по признаку вида предоставленной ценовой информации можно дифференцировать на следующие основные группы.

1. Инвестиционные проекты по приобретению технических средств, спецтехники, оборудования, устройств и механизмов, для обоснования стоимости которых использован метод сопоставимых рыночных цен, т.е. стоимость инвестиционных проектов определена на основании информации о рыночных ценах идентичных товаров, работ, услуг, планируемых к закупкам, или при их отсутствии однородных товаров, работ, услуг.

В документах, обосновывающих стоимость данных инвестиционных проектов, в качестве источника ценовой информации представлены коммерческие предложения поставщиков, договора поставки, а также приложен сметный расчет стоимости на основании данных коммерческих предложений либо данных договора поставки. Для получения полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет применены индексы-дефляторы по виду деятельности «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)» согласно публикациям Минэкономразвития России.

Исходя из вышеизложенного, делаем вывод, что по данной группе инвестиционных проектов материалы, обосновывающие стоимость предоставлены в полном объеме, т.е. содержат сметный расчет стоимости реализации

инвестиционного проекта (в сметном расчете указаны использованные документы и источники ценовой информации) с приложением копий документов, использованных в качестве источников ценовой информации для подготовки сметного расчета.

Данные выводы рассмотрим на конкретных примерах инвестиционных проектов.

Приобретение электротехнической лаборатории для высоковольтных испытаний на полноприводном шасси (1 шт.)	L_000-76-1-07.10-0066	Источник ценовой информации – коммерческие предложения.
Приобретение многофункционального крана-манипулятора автомобильного с КМУ, буровой навеской, поворотным коником, люлькой на автомобильном шасси (6 шт.)	L_000-15-1-07.10-0092	Источник ценовой информации – коммерческие предложения.

2. Инвестиционные проекты, для расчета стоимости которых применены расчеты на основании объектов-аналогов.

Сетевая организация осуществляет хозяйственную деятельность по передаче и распределению электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства. При этом сетевая организация поддерживает объекты электросетевого хозяйства в работоспособном состоянии, а также осуществляет строительство новых электросетевых объектов и реконструкцию и расширений существующих сетей. Таким образом, в распоряжении сетевой организации имеются объекты, сопоставимые по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемым в рамках осуществления инвестиционной программы объектам, т.е. объекты-аналоги. При этом данные объекты наиболее точно учитывают технические характеристики проектируемого объекта, а также условия строительства объектов, персонал, участвующий в строительстве в том или ином субъекте и производственном отделении. Таким обра-

зом, считаем применение объектов-аналогов, обоснованным для расчета стоимости инвестиционных проектов и учитывающим особенности условий проведения работ по реконструкции или строительству.

В обосновывающие стоимость инвестиционных проектов материалы входит сметный расчет, в котором представлена информация об используемом объекте-аналоге и сметный расчет на основании данных по объектам-аналогам. В обосновывающих документах приложен расчет стоимости объекта-аналога, как источника ценовой информации. Объекты-аналоги, абсолютно идентичные мероприятиям, реализуемым в рамках проекта корректировки инвестиционной программы, отсутствуют, однако при выборе объекта-аналога организацией обеспечено максимальное соответствие характеристик проектируемого объекта и объекта-аналога по функциональному назначению и по технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике.

В части расчетов стоимости на основании объекта-аналога стоимость оборудования взята на основании данных конкретного объекта-аналога, а стоимость строительно-монтажных работ определена по нормам согласно сборнику укрупненных показателей стоимости строительства (реконструкции) подстанций и линий электропередачи для нужд ОАО «Холдинг МРСК». В части расчетов стоимости на основании объекта-аналога представлены сметные расчеты по используемым объектам-аналогам.

Для получения полной стоимости учитываются дополнительные затраты на благоустройство, временные здания и сооружения, проектно-изыскательские работы и авторский надзор, содержание службы заказчика-застройщика и строительный контроль, прочие работы и затраты, а также непредвиденные затраты согласно нормам сборника для конкретного электросетевого объекта. Также в расчете при необходимости применен коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления объектов энергетического строительства согласно приложения к сборнику.

Нормы данных затрат приняты согласно сборника укрупненных показателей стоимости строительства (реконструкции) подстанций и линий электропередачи для нужд ОАО «Холдинг МРСК», утвержденные приказом ОАО «Холдинг МРСК» от «20» сентября 2012 г. № 488.

В итоговом сметном расчете для перевода стоимости из базового уровня цен в прогнозный уровень цен согласно временным показателям инвестиционного проекта использованы индексы изменения стоимости строительства, публикуемые ежеквартально Минстроем России, а также индексы-дефляторы согласно публикациям Минэкономразвития России по строке «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) для перевода в прогнозный уровень цен.

Исходя из вышеизложенного считаем, что по данной группе инвестиционных проектов материалы, обосновывающие стоимость предоставлены в полном объеме, т.е. содержат сметный расчет стоимости реализации инвестиционного проекта, в качестве источников ценовой информации приложен расчет стоимости объекта-аналога.

Приведем примеры инвестиционных проектов, для расчета стоимости которых применены расчеты на основании объектов-аналогов:

Модернизация АСУ ТП ПС 110кВ Южная в части релейной защиты, автоматики и телемеханики в соответствии СТО 34.01-21-004-2019 от 29.03.2019г. «Цифровой питающий центр. Требования к технологическому проектированию цифровых подстанций напряжением 110-220 кВ и узловых цифровых подстанций напряжением 35 кВ» (1 шт.)	L_000-25-1-04.40-0001
Техническое перевооружение устройств РЗА ВЛ 110 кВ №170, №171, установленных на ТЭЦ АО "Монди СЛПК" в г. Сыктывкар (4 компл.)	L_000-55-1-04.60-0035

3. Инвестиционные проекты, для расчета стоимости которых применены расчеты на основании укрупненных сметных нормативов.

Укрупненные сметные нормативы цены строительства - это расчетные показатели, предназначенные для определения ценовых показателей объекта капитального строительства на стадии бюджетного планирования, т.е. предназначены для планирования инвестиций (капитальных вложений). Таким образом, сметные расчеты, составленные с применением укрупненных нормативов цены строительства, являются обоснованием стоимости инвестиционных проектов, предусмотренных проектом инвестиционной программы.

Также отметим, что для расчета стоимости строительства использованы отраслевые сметные укрупненные нормативы, т.е. нормативы введенные для строительства, осуществляемого в пределах соответствующей отрасли. Данные нормативы цены разработаны на основе анкетных данных по объектам-аналогам, а также мониторинга проектно-сметной документации, представленной по объектам электросетевого строительства.

В основной части данной группы инвестиционных проектов для расчета полной стоимости строительства взяты укрупненные сметные нормативы по сборникам укрупненных показателей стоимости строительства (реконструкции) разработанные и рекомендованные для определения предварительной стоимости объектов, включаемых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада». Данные сборники были разработаны на основании анализа отчетности ПАО «МРСК Северо-Запада».

Согласно техническим характеристикам инвестиционного проекта выбираются соответствующие сметные нормативы сборника и рассчитывается стоимость конкретного объекта. Для получения полной стоимости учитываются дополнительные затраты на благоустройство, временные здания и сооружения, проектно-изыскательские работы и авторский надзор, содержание службы заказчика-застройщика и строительный контроль, прочие работы и затраты, а также непредвиденные затраты согласно нормам сборника для конкретного электросетевого объекта. Также в расчете при необходимости

применен коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления объектов энергетического строительства согласно приложения к сборнику.

Стоимостные показатели сборников установлены в базисном уровне цен, т.е. по состоянию на 1 января 2000 года. В итоговом сметном расчете для перевода стоимости из базового уровня цен в прогнозный уровень цен согласно временным показателям инвестиционного проекта использованы индексы изменения стоимости строительства, публикуемые ежеквартально Минстроем России, а также индексы-дефляторы согласно публикациям Минэкономразвития России по строке «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) для перевода в прогнозный уровень цен.

Приведем примеры инвестиционных проектов, для расчета стоимости которых применены расчеты на основании укрупненных сметных нормативов:

Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ Л-39-6 "Ведлозеро-Колатсельга" Пряжинского района с заменой опор и провода на СИП длина перевооружаемого участка 42,4 км.	J_000-33-1-01.32-3125
Реконструкция ВЛ 35 кВ №6, №10 на участке ПС 35/6 кВ "Октябрьская" – ПС 35/10/6 кВ "Тиман" Воркутинского энергоузла с образованием 2ВЛ 35 кВ «ВТЭЦ-2 - Городская с отпайками цепь 1, цепь 2» (протяженностью 8,83 км) с отпайками на ПС 35/6 кВ "Северная", ПС 35/6 кВ "Октябрьская", ПС 35/6 кВ "Воркутинская" для вывода из эксплуатации Воркутинской ТЭЦ-1 ООО «Воркутинские ТЭЦ», г. Воркута Республика Коми	L_000-51-1-01.21-0011

4. Инвестиционные проекты, расчет стоимости которых произведен на основании сметной документации, разработанной в составе утвержденной в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности проектно-сметной документации.

В обосновывающие стоимость инвестиционных проектов материалы входят следующие документы: приказ либо распоряжение ПАО «МРСК Северо-Запада» об утверждении проектно-сметной документации, сводный сметный расчет, договор на выполнение проектно-изыскательских работ, а также сметный расчет на основании утвержденной сметной документации. Во всех рассматриваемых инвестиционных проектах также представлена пояснительная записка к сметной документации, где указан перечень нормативной документации в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве, использованных при составлении сметной документации, указаны сборники расценок, используемые для расчета сметной стоимости проекта, а также обоснование особенностей определения сметной стоимости работ для конкретного объекта капитального строительства, а также другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства.

Сметная документация выполнена в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), введенной в действие Постановлением Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1. Для расчета сметной стоимости работ по утвержденной проектно-сметной документации использован базисно-индексный метод. Локальные сметные расчеты составлены в базе территориальных единичных расценках ТЕР-2001 в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г. с последующим переводом в текущий уровень цен с использованием индексов изменения стоимости строительства публикуемых ежеквартально Минстроем России. Для расчета стоимости инженерно-геодезических работ, проектных работ использованы соответствующие сборники базовых цен.

Итоговый сводный сметный расчет включает также лимитированные затраты согласно норм действующего законодательства в области ценообразования, а именно затраты на строительство временных зданий и сооружений

(согласно сборнику ГСН-81-05-01-2001), затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (согласно сборнику ГСН-81-05-02-2007), затраты на содержание службы заказчика, а также затраты на непредвиденные расходы и другие затраты в соответствии с нормами ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Также в сметах использованы при необходимости и обоснованности коэффициенты, учитывающие условия производства работ согласно нормам ценообразования и сметного нормирования.

В итоговом сводном сметном расчете для обоснования полной стоимости инвестиционного проекта использованы сметные расчеты согласно утвержденной проектно-сметной документации в базовом уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г. Для перевода стоимости в прогнозный уровень цен согласно временным показателям инвестиционного проекта использованы индексы изменения стоимости строительства, публикуемые ежеквартально Минстроем России, а также индексы-дефляторы согласно публикациям Минэкономразвития России по строке «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) для перевода стоимости в прогнозный уровень цен. Данные по стоимости проектных работ взяты из договора на выполнение проектных работ.

Приведем примеры инвестиционных проектов, расчет стоимости которых произведен на основании сметной документации, разработанной в составе утвержденной в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности проектно-сметной документации:

Реконструкция ВЛ 35кВ М-21/22 (в районе опоры №8) и М-30/31(в районе опоры №6), г. Мурманск, с выносом с существующей трассы ВЛ 35 кВ (КЛ – 1,582 км)	L_000-41-1-02.21-0001
Реконструкция ВЛ 110 кВ Островская-1 (монтаж грозотроса 15,055 км в пр.опор №№ 46-61, 96-146)	K_000-73-1-01.12-0101

Таким образом, в соответствии с вышеизложенным делаем вывод о том, что материалы в составе проекта корректировки инвестиционной программы, обосновывающих стоимость инвестиционных проектов, в том числе пояснительные записки, сметные расчеты и иные документы и расчеты, которые представлены в качестве обоснования стоимости указанных инвестиционных проектов, соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации к определению ценовых и стоимостных показателей инвестиционных проектов.

7.11.2 Отдельные случаи отсутствия обосновывающих материалов, случаи увеличения стоимости проектов

В рамках рассматриваемой корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2016–2025 годы всего по инвестиционной программе предусматривается снижение показателя оценка полной стоимости инвестиционного проекта в прогнозных ценах соответствующих лет относительно ранее утвержденного плана на 7 172,91 млн.руб. с учетом НДС, т.е. снижение составило 8,37% относительно плана. Таким образом, общее изменение полной стоимости инвестиционного проекта согласно предлагаемого проекта корректировки инвестиционной программы значительное. В результате анализа представленной корректировки инвестиционной программы делаем следующие выводы о причинах изменения полной стоимости инвестиционных проектов всего в рамках инвестиционной программы, а также об обоснованности такого изменения.

В состав инвестиционной программы включены новые инвестиционные проекты с общей полной стоимостью 4 127,39 млн. руб. с учетом НДС.

Изменение финансовых потребностей на реализацию инвестиционного проекта по сравнению с объемом таких потребностей, предусмотренных ранее утвержденной в соответствии с законодательством Российской Феде-

рации об электроэнергетике инвестиционной программой в рамках рассматриваемой корректировки, произошли и в сторону уменьшения полной стоимости, и в сторону увеличения полной стоимости.

Снижение полной стоимости инвестиционного проекта всего по инвестиционной программе произошло на 11 424,22 млн. руб. с учетом НДС. Одной из основных причин снижения финансовых потребностей стало изменение стоимости по результатам торгово-закупочных процедур, а также принятие стоимости инвестиционного проекта по фактически понесенным затратам. По части инвестиционных проектов обновились коммерческие предложения и актуальные на момент корректировки инвестиционной программы прайс-листы на приобретение оборудования, машин и механизмов. Также некоторые проекты исключены из инвестиционной программы в результате смены приоритетных направлений развития либо решения о признании технико-экономического решения по отдельным инвестиционным проектам не целесообразным, либо инвестиционный проект разделен на несколько новых проектов, т.е. проект разукрупнен. По части проектов изменение полной стоимости в сторону снижения произошло по причине уточнения технических характеристик либо объемов выполняемых работ. Существенной причиной изменения стоимости инвестиционного проекта в сторону уменьшения является и то, что в предложенной корректировке инвестиционной программы оценка стоимости произведена на основании утвержденной проектно-сметной документации, а в ранее утвержденной инвестиционной программе оценка стоимости производилась по укрупненным ценовым показателям, т.е. произошло уточнение и технических и ценовых параметров проекта.

Увеличение полной стоимости инвестиционного проекта всего по инвестиционной программе произошло на 225,94 млн. руб. с учетом НДС. Подробнее следует остановиться в результате анализа корректировки инвестиционной программы на причинах увеличения стоимости проектов и пояснить

обоснованность либо не обоснованность данных изменений, по мнению аудита.

Полная стоимость части инвестиционных проектов в рамках ранее утвержденной инвестиционной программы производилась на основании укрупненных нормативов цены либо на основании данных объекта-аналога по техническим характеристикам на момент составления проекта инвестиционной программы. По результатам проведения проектно-изыскательских работ и по итогам составления проектно-сметной документации были определены более точно технико-экономические показатели инвестиционного проекта. В результате проведения изыскательских работ, а также по итогам проработки проектных решений выбираются оптимальные технические характеристики объекта, что отражается в разработанной проектной документации и в итоге находит отражение в сметной стоимости.

По части инвестиционных проектов увеличение полной стоимости произошло в следствие пересмотра проектно-сметной документации в частности по причине изменения стоимости необходимого оборудования либо изменения технических решений.

Поэтому считаем наличие утвержденной проектно-сметной документации либо переутвержденной проектно-сметной документации содержательным обоснованием увеличения полной стоимости инвестиционного проекта.

1. По части инвестиционных проектов произошло увеличение полной стоимости инвестиционного проекта при одновременном отсутствии утвержденной проектно-сметной документации. Причинами увеличения полной стоимости таких инвестиционных проектов стали изменение с 01.01.2019 г. ставки НДС, уменьшение объема не облагаемых НДС затрат (фонда оплаты труда), для инвестиционных проектов по приобретению оборудования, спецтехники, устройств и механизмов стало применение актуаль-

ных на момент корректировки инвестиционной программы коммерческих предложений либо увеличение количества приобретаемого оборудования, спецтехники, устройств и механизмов.

Таким образом, увеличение полной стоимости по части инвестиционных проектов считаем обоснованным. Основным фактором таких изменений является разработка проектно-сметной документации и определение полной стоимости инвестиционного проекта в рамках корректировки инвестиционной программы на основании такой документации.

Случаи отсутствия обосновывающих материалов в рамках рассматриваемой корректировки инвестиционной программы не выявлены.

7.11.3 Предложения по снижению финансирования проектов с приложением обосновывающих расчетов и документов.

С учетом положительного заключения результатов проверки обоснованности финансовых потребностей на реализацию инвестиционных проектов в рамках проекта корректировки инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» на 2016–2025 годы стоимостные показатели рассматриваемого проекта представляются оптимальными. Возможности для снижения объемов финансовых потребностей на реализацию инвестиционной программы не выявлены.

8. Оценка результатов исследований, выводы

В результате исследования, экспертной организацией сформированы материалы, соответствующие требованиям Методических рекомендаций к результатам проведения технологического и ценового аудита ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» утвержденной приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@.

8.1. О достоверности данных, в том числе за предшествующие периоды, которые использованы при подготовке ИПР

В соответствии с договором возмездного оказания услуг № 682/834/18 от 18.12.2018 на проведение технологического и ценового аудита, в том числе проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@, и отчетов о ходе реализации инвестиционной программы ПАО «МРСК Северо-Запада» за 2021 год (квартальных и годового), в адрес ООО «МЭКОМ» по каналам электронно-цифровой связи 21.01.2021 и далее поступили материалы для исследования в виде ссылок для скачивания и прикрепленных файлов.

Изучив предоставленные ПАО «МРСК Северо-Запада» материалы, эксперты ООО «МЭКОМ», **делают вывод об их достоверности и достаточности** для подготовки заключения по результатам проведения технологического и ценового аудита проекта изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «МРСК Северо-Запада», утвержденную приказом Минэнерго России от 25.12.2020 № 24@.

Достоверность предоставленных данных подтверждается, в том числе, сведениями, содержащимися в открытых источниках информации.

Ответственность за достоверность предоставленной информации лежит на ПАО «МРСК Северо-Запада».

8.2. Об основных факторах, учтенных при формировании ИПР

ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» сформирована с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере электроэнергетики. В основе ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» лежат мероприятия обусловленные СиПР регионов присутствия ПАО «МРСК Северо-Запада». Одним из значимых факторов является блок проектов в сфере технологического присоединения потребителей – физических лиц. Так же, основополагающий показатель деятельности ТСО, - надежность энергоснабжения, есть основополагающая суть проектов в сфере реконструкции, модернизации, технического перевооружения объектов электросетевого хозяйства.

8.3. О правильности расчетов

ООО «МЭКОМ» выполнило проверку расчетов стоимостных показателей ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада». Стоимостные показатели соответствуют действующему законодательству.

ООО «МЭКОМ» выполнило проверку формирования количественных показателей ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада». Количественные показатели в формах соответствуют количественным показателям в обосновывающих материалах ИПР.

8.4. О допущениях, оценках и выводах сделанных ПАО «МРСК Северо-Запада»

Предоставленные ПАО «МРСК Северо-Запада» материалы для исследования не содержали сведения о допущениях, оценках и выводах в формате отнесения к ИПР.

8.5. О расчетах, обосновывающих результаты проверок, оценок, предложений Экспертной организации

Расчеты, обосновывающие результаты проверок ИПР ПАО «МРСК Северо-Запада» свидетельствуют о правильности заполнения форм в соответствии с первичной документацией.

9. Иные сведения

Иных сведений нет.

Эксперты ООО «МЭКОМ»:



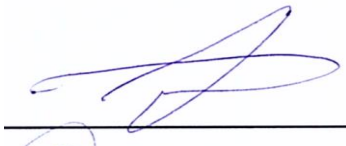
Толасов Андрей Георгиевич



Селяев Андрей Николаевич



Рыбка Павел Николаевич



Журин Александр Николаевич



Мальнев Алексей Николаевич



Зверева Ольга Глебовна



Кежватова Виктория Борисовна

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 – Сведения об экспертной организации

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЦЕНОВОГО АУДИТА
ПРОЕКТА ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ
В ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРОГРАММУ
ПАО «МРСК СЕВЕРО-ЗАПАДА», УТВЕРЖДЕННУЮ ПРИКАЗОМ
МИНЭНЕРГО РОССИИ ОТ 20.12.2019 № 27@**

ПО ДОГОВОРУ № 682/834/18 от 18.12.2018

39 листов
















































































































































































































































ПРИЛОЖЕНИЕ №2 – Реестр материалов для исследования

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЦЕНОВОГО АУДИТА
ПРОЕКТА ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ
В ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРОГРАММУ
ПАО «МРСК СЕВЕРО-ЗАПАДА», УТВЕРЖДЕННУЮ ПРИКАЗОМ
МИНЭНЕРГО РОССИИ ОТ 20.12.2019 № 27@**

ПО ДОГОВОРУ № 682/834/18 от 18.12.2018

1 лист

Таблица 1 - Материалы для исследования в виде ссылок для скачивания и прикрепленных файлов, предоставленных 26.03.2021 г.

№	Описание материала
1	<p>\1. Проект ИПР (форматы к приказу 380)</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_1.xlsx  F0330_1047855175785_02_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_4.xlsx  F0330_1047855175785_15_0_0.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_2.xlsx  F0330_1047855175785_03_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_5.xlsx  F0330_1047855175785_16_0_0.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_3.xlsx  F0330_1047855175785_04_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_6.xlsx  F0330_1047855175785_17_0_0.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_4.xlsx  F0330_1047855175785_05_1_0.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_7.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_1.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_5.xlsx  F0330_1047855175785_05_2_0.xlsx  F0330_1047855175785_10_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_2.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_6.xlsx  F0330_1047855175785_06_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_11_1_0.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_3.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_7.xlsx  F0330_1047855175785_07_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_11_2_0.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_4.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_8.xlsx  F0330_1047855175785_08_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_11_3_0.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_5.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_9.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_1.xlsx  F0330_1047855175785_12_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_6.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_10.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_2.xlsx  F0330_1047855175785_13_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_18_0_7.xlsx</p> <p> F0330_1047855175785_01_0_11.xlsx  F0330_1047855175785_09_0_3.xlsx  F0330_1047855175785_14_0_0.xlsx  F0330_1047855175785_19_0_0.xlsx</p>
2	<p>\2. Финансовый план</p> <p> 1. Финансовый план_Мурманский филиал.xlsx 27.03.2021 7:42</p> <p> 2. Финансовый план_Псковский филиал.xlsx 27.03.2021 7:44</p> <p> 3. Финансовый план_Карельский филиал.xlsx 27.03.2021 7:42</p> <p> 4. Финансовый план_Архангельский филиал.xlsx 27.03.2021 7:28</p> <p> 5. Финансовый план_Новгородский филиал.xlsx 27.03.2021 7:43</p> <p> 6. Финансовый план_Вологодский филиал.xlsx 27.03.2021 7:29</p> <p> 7. Финансовый план_Филиал в Республике Коми.xlsx 27.03.2021 7:43</p> <p> 8. Финансовый план_МРСК Северо-Запада_свод.xlsx 27.03.2021 7:27</p>
3	<p>\3. Обосновывающие материалы</p> <p>Обосновывающие материалы: паспорта проектов, сметные расчеты, пояснительные записки, всего 5363 проектов</p> <p> K_009-33-1-03.32-2820  K_009-62-2-01.32-4186  L_000-11-1-06.20-2556  L_000-41-1-01.11-0659  L_003-15-1-05.20-0047  L_009-33-1-03.21-2988  L_009-72-2-03.31-0108</p> <p> K_009-33-1-04.60-3082  K_009-62-2-03.32-0001  L_000-11-1-06.70-0009  L_000-41-1-01.21-0245  L_008-26-5-04.30-0009  L_009-33-1-03.21-2989  L_009-72-2-05.30-0113</p> <p> K_009-41-1-03.32-1055  K_009-63-2-01.32-4157  L_000-11-2-04.30-0001  L_000-41-1-01.21-0247  L_008-43-1-04.30-0959  L_009-33-1-03.31-3110  L_009-73-2-01.32-0477</p> <p> K_009-41-1-03.32-1062  K_009-63-2-01.32-4159  L_000-11-2-04.30-0002  L_000-41-1-01.33-1049  L_009-11-1-03.31-2745  L_009-33-2-02.32-2942  L_009-73-2-01.32-0479</p> <p> K_009-41-1-03.32-1063  K_009-63-2-03.31-3227  L_000-11-2-06.70-0010  L_000-41-1-01.33-1052  L_009-11-1-03.31-2752  L_009-41-1-01.11-0664  L_009-73-2-02.41-0063</p> <p> K_009-41-2-01.32-0002  K_009-72-1-01.32-0386  L_000-12-1-01.41-2023  L_000-41-1-02.21-0001  L_009-11-1-05.20-0007  L_009-41-1-03.21-0870  L_009-73-2-02.41-0632</p> <p> K_009-41-2-01.33-1076  K_009-72-2-01.32-0351  L_000-13-1-01.32-1303  L_000-41-1-03.21-0871  L_009-11-2-01.32-2070  L_009-41-1-03.21-0872  L_009-73-2-03.31-0634</p> <p> K_009-41-2-03.32-0004  K_009-72-2-01.32-0352  L_000-14-2-04.30-0002  L_000-41-1-06.20-0679  L_009-11-2-02.32-0708  L_009-41-1-03.32-1066  L_009-73-2-03.31-0635</p> <p> K_009-42-1-01.21-0525  K_009-72-2-01.32-0353  L_000-14-5-01.32-1059  L_000-41-1-06.20-0680  L_009-11-2-02.32-0709  L_009-41-2-01.11-0737  L_009-73-2-03.31-0649</p> <p> K_009-42-1-03.13-1043  K_009-72-2-01.32-0354  L_000-15-1-07.10-0092  L_000-41-1-06.70-1021  L_009-11-2-02.41-2637  L_009-41-2-01.33-1086  L_009-73-2-03.31-4402</p> <p> K_009-42-2-01.12-0813  K_009-72-2-01.32-0355  L_000-15-1-07.20-0061  L_000-41-1-07.30-0010  L_009-11-2-03.31-2617  L_009-41-2-02.33-0005  L_009-73-2-05.30-0067</p> <p> K_009-51-1-03.32-0243  K_009-72-2-01.32-0356  L_000-21-1-01.32-4097  L_000-42-1-06.20-0671  L_009-11-2-03.31-2619  L_009-41-2-02.33-0006  L_009-73-2-05.30-0354</p> <p> K_009-52-1-01.32-0371  K_009-73-2-02.32-0008  L_000-21-1-01.41-6186  L_000-42-1-06.20-0672  L_009-11-2-03.31-2620  L_009-41-2-03.32-0910  L_009-73-2-03.31-0635</p> <p> K_009-52-1-01.32-0504  K_009-73-2-02.41-0044  L_000-21-1-04.60-0004  L_000-51-1-01.21-0011  L_009-12-2-01.41-1940  L_009-54-1-01.32-0507</p> <p> K_009-54-1-03.31-1007  K_009-73-2-03.31-0564  L_000-21-1-04.60-0005  L_000-51-2-03.32-0009  L_009-13-2-01.32-1337  L_009-54-1-05.40-0162</p> <p> K_009-54-1-03.31-1008  K_009-73-2-03.31-0573  L_000-22-1-04.60-0005  L_000-54-1-01.41-4862  L_009-13-2-03.31-1393  L_009-54-1-05.40-0266</p> <p> K_009-54-2-02.41-2232  K_009-73-2-03.31-0595  L_000-22-5-03.31-0001  L_000-55-1-01.32-1993  L_009-13-2-03.31-1398  L_009-54-2-02.41-2233</p> <p> K_009-54-2-03.31-0928  K_009-73-2-03.32-0025  L_000-23-1-06.10-0331  L_000-55-1-01.32-2003  L_009-21-2-01.32-4014  L_009-54-2-03.31-0933</p> <p> K_009-55-1-01.32-1954  K_009-75-1-03.13-0078  L_000-23-1-06.10-0332  L_000-55-1-02.32-0009  L_009-21-2-05.20-0145  L_009-55-1-01.32-2024</p> <p> K_009-55-1-03.31-1913  K_009-75-2-01.32-0236  L_000-25-1-01.12-3643  L_000-55-1-04.60-0034  L_009-21-2-05.20-0317  L_009-55-1-02.32-0008</p> <p> K_009-55-1-03.31-1933  K_009-75-2-01.32-0242  L_000-25-1-01.32-3759  L_000-55-1-04.60-0035  L_009-22-1-03.31-0040  L_009-55-1-03.31-1969</p> <p> K_009-55-1-03.31-1964  K_009-75-2-01.32-0249  L_000-25-1-04.40-0001  L_000-55-1-04.60-0036  L_009-22-2-01.32-3648  L_009-55-1-03.31-1978</p> <p> K_009-55-1-05.40-0759  K_009-75-2-03.32-0014  L_000-25-1-06.10-0003  L_000-73-1-01.32-0450  L_009-22-2-05.20-0022  L_009-55-1-05.40-0942</p> <p> K_009-55-2-01.32-1863  L_000-11-1-01.41-3156  L_000-25-1-06.10-0005  L_000-73-1-01.32-0452  L_009-22-2-05.20-0063  L_009-55-2-05.10-1189</p> <p> K_009-55-2-02.41-0029  L_000-11-1-01.41-3692  L_000-25-1-06.10-0007  L_000-73-1-01.32-0453  L_009-23-2-01.33-0005  L_009-55-1-05.40-1197</p> <p> K_009-55-2-02.41-0030  L_000-11-1-01.41-3726  L_000-25-1-06.10-0009  L_000-73-1-02.32-0016  L_009-23-2-03.32-0001  L_009-55-2-02.41-0037</p> <p> K_009-55-2-02.41-0032  L_000-11-1-01.41-3727  L_000-32-1-01.33-2367  L_000-73-1-02.41-0022  L_009-24-1-03.13-0043  L_009-55-2-03.31-1995</p> <p> K_009-55-2-02.41-0035  L_000-11-1-01.41-3729  L_000-32-1-03.13-0035  L_000-73-1-02.41-0024  L_009-25-2-02.32-0043  L_009-55-2-03.31-2016</p> <p> K_009-55-2-03.31-1883  L_000-11-1-02.32-2596  L_000-33-1-01.32-3239  L_000-76-1-07.10-0066  L_009-25-2-05.20-0438  L_009-62-2-02.32-0001</p> <p></p>