

УТВЕРЖДАЮ

Директор МУ ППЭС



(Handwritten signature)

А.Ю. Максимов

2024 год

Инвестиционная программа
«Перспективное развитие системы электроснабжения
потребителей г. Комсомольска – на – Амуре
на 2025 - 2029 гг.»

г. Комсомольск-на-Амуре

ПАСПОРТ
Инвестиционной программы
«Перспективное развитие системы электроснабжения
потребителей г. Комсомольска – на – Амуре
на 2025 - 2029 гг.»

Наименование программы	Инвестиционная целевая программа «Перспективное развитие системы электроснабжения потребителей г. Комсомольска – на – Амуре на 2025 - 2029 гг.»
Основание для разработки	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; - Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 г. № 977 « Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»; - Постановление Правительства Хабаровского края от 26.05.2011 г. № 153-пр «О взаимодействии органов исполнительной власти Хабаровского края по согласованию, утверждению и осуществлению контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики на территории Хабаровского края»; - Постановления правительства РФ от 29.12. 2011 г. № 1178 « О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике». - Приказ Минэнерго РФ от 05.05.2016 № 380 «Об утверждении форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе...правил заполнения указанных форм и требований к формам раскрытия сетевой организацией электронных документов, содержащих информацию об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах» - Приказ Минэнерго РФ от от20.12.2016 № 1357 «Об утверждении формы размещения на официальном сайте федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" решения об утверждении инвестиционной программы субъекта электроэнергетики

Основные раз- работчики про- граммы	Муниципальное унитарное производственное предприятие электрических сетей г. Комсомольска – на – Амуре.
Цели и задачи программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение качества электроэнергии и уменьшения количества жалоб потребителей 2. Повышение пропускной способности электросетей, создание технической возможности технологического присоединения 3. Техническое перевооружение физически и морально устаревших объектов, повышение надежного и качественного электроснабжения 4. Создание инфраструктуры на новых земельных участках, бесплатно предоставленных гражданам, имеющим 3-х и более детей; 5. Обеспечение резервирования от разных питающих центров созданием новых связей между существующими объектами энергетики; 6. Обновление изношенного оборудования, конструктивных элементов зданий ТП, автотранспорта; повышение качества оперативного управления процессом транспортировки электроэнергии
Сроки реализации программы	2025, 2026, 2027, 2028, 2029 гг.
Исполнители программы	Муниципальное унитарное производственное предприятие электрических сетей г. Комсомольска–на–Амуре.
Объемы и источники финансирования программы	Объем финансирования инвестиционной программы 2025-2029 гг составляет 207 209,35 тыс. руб. (с НДС)
Ожидаемые конечные результаты	<p>Повышение надежности и качества работы оборудования, бесперебойное и безаварийное электроснабжение потребителей. Создание новых точек присоединения для новых потребителей и снижение сроков выполнения мероприятий по технологическому присоединению.</p> <p>Снижение затрат на эксплуатацию оборудования и сетей, повышение амортизационных отчислений.</p> <p>Повышение скорости оперативного реагирования при возникновении аварийных ситуаций.</p>

**Целевые показатели для целей формирования инвестиционной программы,
установленные в порядке, утвержденном Министерством энергетики РФ
(Приказ Минэнерго России от 29.11.2016 № 1256, в редакции от 14.06.2023 № 399)**

Целевые показатели	2022		2023		2024	2025	2026	2027	2028	2029
	план	факт	план	факт	план	план	план	план	план	план
Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки (Psaidi), час.	1,3772	1,27259	1,35654	0,92843	1,33619	-	-	-	-	-
По уровню напряжения СН2 PsaidiCH2 , час.	-	-	-	0,67505	-	0,6649	0,6549	0,6450	0,6353	0,6257
По уровню напряжения НН PsaidiНН , час.	-	-	-	0,94829	-	0,9340	0,9199	0,9061	0,8925	0,8791
Показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки (Psaifi), шт.	0,65237	0,7627	0,59301	0,56779	0,53905	-	-	-	-	-
По уровню напряжения СН2 PsaifiCH2 , шт.	-	-	-	0,4213	-	0,4149	0,4086	0,4024	0,3963	0,3903
По уровню напряжения НН PsaifiНН , шт.	-	-	-	0,57942	-	0,5626	0,5462	0,5303	0,5149	0,4999
Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Пгпр)	1	1	1	1,0013	1	1	1	1	1	1

1. Введение

Под инвестиционной программой Муниципального унитарного производственного предприятия электрических сетей г. Комсомольска-на-Амуре «Перспективное развитие системы электроснабжения потребителей г. Комсомольска – на – Амуре на 2025 - 2029 гг.» понимается программа финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, модернизации электрических сетей и обновлению основных фондов в целях развития, повышения надеж-

ности, качества и энергетической эффективности систем электроснабжения, создание технической возможности технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей к электрическим сетям МУ ППЭС.

2. Содержание проблемы и обоснование необходимости разработки инвестиционной программы

Основные задачи предприятия заключаются в обеспечении надежной и безопасной передаче и распределении необходимого количества электроэнергии заданных параметров потребителю и выполнении технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей к электрическим сетям. Для бесперебойного электроснабжения потребителей предприятие производит все виды ремонтов сетей и электрооборудования, средств измерений, транспортных средств; осуществляет строительство новых электросетевых объектов, монтаж оборудования.

По состоянию на 01.06.2023 г на обслуживании предприятия находятся городские электрические сети г. Комсомольска-на-Амуре напряжением 10 кВ, 6 кВ и 0,4 кВ.:

- воздушные ЛЭП-10/6/0,4 кВ – 477,12 км
- кабельные ЛЭП-10/6/0,4 кВ – 778,08 км
- распределительные пункты (ЦРП, РП) – 34 шт
- трансформаторные подстанции (ТП, КТП, МТП) 6-10/0,4 кВ – 479 шт
- силовые трансформаторы – 727 шт, суммарной мощностью 295,4 МВт

Суммарный объем условных единиц по предприятию (без учета прочих, в том числе без средств учета ЭЭ) составляет 9227,34 у.е., в том числе СН - 1432,37, НН - 1808,87, ТП, РП - 5986,1 у.е.

Значительная часть энергетического оборудования и сетей работает более 40 лет, что превышает нормативные сроки эксплуатации. Установленное основное оборудование разработано в основном в 70-е годы XX века и имеет низкие, по сравнению с современными техническими решениями, показатели, требует ремонтного обслуживания, возрастающего по объемам и затратам с ростом возраста оборудования.

Для обеспечения надежного и качественного электроснабжения города, снижения потерь электрической энергии, повышения пропускной способности электросетей необходима инвестиционная программа, определяющая перечень объектов электросетевого хозяйства, требующих строительства, подлежащих реконструкции, техническому перевооружению и модернизации, а также объемы и источники их финансирования.

Основное внимание при разработке мероприятий инвестиционной программы МУ ППЭС уделено повышению качества оказываемых услуг по передаче электроэнергии, созданию технической возможности технологического присоединения энергопринимающих устройств. Соответствие современным требованиям достигается путем применения современного оборудования, материалов, передовых экономичных, высокоэффективных технологий.

В данную инвестиционную программу включены первоочередные мероприятия по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению систем энергоснабжения, которые помимо улучшения технических характеристик сетей способствуют восстановлению объема финансового источника инвестиционной программы в виде амортизационных отчислений.

Настоящая инвестиционная программа предусматривает рост объемов полезного отпуска продукции и улучшение качества продукции.

3. Цели и задачи инвестиционной программы.

Цели инвестиционной программы:

- развитие системы электроснабжения, направленное на создание условий для обеспечения надежной инженерной инфраструктурой перспективных земельных участков в текущем и дальнейших периодах развития города, при условии сохранения надежности и качества электроснабжения потребителей электрической энергии уже присоединенных абонентов, путем строительства, реконструкции, модернизации электрических сетей;

- обеспечение доступности услуг по технологическому присоединению энергопринимающих устройств потребителей различных категорий надежности электроснабжения;

- обеспечение качественного и надежного предоставления электроснабжения потребителям услуг;

- обеспечение требований по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при оказании услуг по передаче электрической энергии.

Задачи инвестиционной программы:

- новое строительство, реконструкция, модернизация, техническое перевооружение объектов электросетевого хозяйства для повышения надежности электроснабжения, уменьшения потерь при передаче электроэнергии, уменьшение затрат на обслуживание объектов электросетевого хозяйства;

- создание технической возможности технологического присоединения;

- внедрение современных технологий в системы электроснабжения.

Основной задачей программы является реализация запланированных работ в установленные сроки и в полном объеме.

4. Перечень проектов инвестиционной программы.

1) Проект «Реконструкция трансформаторных подстанций».

В период развития инфраструктуры города, строительства новых многоквартирных домов, торговых центров, спортивных сооружения и других социально значимых объектов, наличие в центрах нагрузок однострансформаторных подстанций является неприемлемым, морально устаревшим фактором.

В перечень инвестиционного проекта «Реконструкция ТП» включена замена 4-х однострансформаторных подстанций 6/0,4 кВ на двухтрансформаторные, замена одной двухтрансформаторной ТП № 273 в связи с аварийным состоянием здания, приобретение КТПН-6/0,4-250 кВА, необходимой для временного подключения потребителей в период проведения реконструкции.

Замена однострансформаторных подстанций 6/0,4 кВ на двухтрансформаторные обусловлена наличием потребителей, относящихся к электроприёмникам 2 категории надежности электроснабжения, расположенными в зонах обслуживания данных ТП.

Здания ТП имеют большой физический износ, требуют частых ремонтов. Оборудование полностью отработало нормативные сроки, устарело, приобретение запасных частей невозможно, так как используемые модификации, такие как КСО-2УМ, КСО-3 с масляными выключателями ВМГ-133, сняты с производства. Размеры распределительных устройств РУ-6/0,4 кВ однострансформаторных ТП не позволяют установить дополнительные ячейки для развития распределительной и потребительской сети, в том числе и для технологического присоединения новых объектов.

Реконструкция ТП с установкой нового оборудования, двух силовых трансформаторов, секционных разъединителей повысит надежность электроснабжения потребителей, позволит увеличить количество присоединений потребителей и снизить сроки выполнения мероприятий по технологическому присоединению, уменьшит вероятность функциональных отказов, технических инцидентов и аварийных ситуаций, что снизит затраты на выезд оперативной бригады, капитальные и текущие ремонты, дающие кратковременные положительные результаты. Нали-

чие схемы секционирования создаст возможность посекционного ремонта оборудования без перерыва электроснабжения потребителей.

Замена установленных в подлежащих реконструкции ТП силовых трансформаторов марки ТМ сроком службы более 40 лет на марку ТМГ (ТМГ10, 11 или 12) помимо надежности повысит энергетическую эффективность работающего оборудования и снизит потери в сетях.

Выполнения всех вышеуказанных мер также позволит улучшить значения показателей надежности и качества предоставляемых услуг.

Замена двухтрансформаторной ТП-273 обусловлена необходимостью замены как самого здания, находящегося в аварийном состоянии, так и высоковольтного оборудования РУ-6/0,4 кВ с истекшим сроком амортизации, имеющего 100% физический и моральный износ. Здание ТП имеет пустое помещение, никогда не задействованное в работе электросетевого хозяйства, которое разрушается, ветшает, неблагоприятно воздействуя на несущие конструкции всего здания в целом. Проведено независимое строительно-техническое обследование строительных, ограждающих и несущих конструкций на предмет определения возможности (невозможности) эксплуатации здания ТП-273. Для проведения экспертизы привлекалось ООО «Инспект+» свидетельство № 0067-2010-2722080707-П-97-4 от 07.09.2011. Некоммерческое партнерство Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока. Согласно заключения №1871 объект подлежит сносу. Заключение прилагается.

Так как все реконструируемые ТП расположены в зонах уже сформированных земельных участков, строительство новых ТП возможно только на земельных участках, находящихся в ведении МУ ППЭС, отведенных под существующие ТП. Для непрерывности процесса электроснабжения потребителей в период строительства новых и рекультивации старых ТП, необходимо приобретение КТПН, которая будет выполнять функции временной ТП и будет размещаться и использоваться на протяжении всего срока реконструкции ТП.

Перечень объектов проекта «Реконструкция ТП»

№ пп	№ ТП, адрес	Вид оборудования	Тип оборудования		Год выпуска	Наличие потребителей 2 категории надежности и другие обоснования
			ДО	ПОСЛЕ		
1	ТП-18 пр. Мира, 28/2	Выключатель	Не стандартное -4 шт	КСО-393 -6 шт	1954	КГБУЗ «Детская городская больница»
		трансформатор силовой масляный	ТМ-320 кВА -1 шт	ТМГ-400 кВА -2 шт	1966	
2	ТП-58 ул. Литейная, 6/2	Выключатель	КСО-2УМ -2 шт	КСО-393- 6 шт	1947	Наркологический диспансер, больница № 3
			КСО-266-1 шт			
			КСО-3 -1шт			
		трансформатор силовой масляный	ТМ-250 кВА -1 шт	ТМГ-400 кВА -2 шт	1973	
3	ТП-64 ул. Красногвардейская, 12/2	Выключатель	КСО-2УМ - 4 шт	КСО-393 - 6 шт	1967	Поликлиника № 7; Поликлиника МВД
		трансформатор силовой масляный	ТМ-400 кВА - 1 шт	ТМГ-630 кВА -2 шт	1989	
4	ТП-142 пр. Ин-	Выключатель	КСО-2УМ -3 шт	КСО-393 -5 шт	1972	Школа № 22

	тернацион, 37/3	трансформатор силовой масляный	ТМ-400 кВА - 1 шт	ТМГ-630 кВА - 2 шт	1968	
5	ТП-273 ул. Дикопольцева, 34/2	Выключатель	КСО-366-6 шт	КСО-393 - 8 шт	1984	аварийное состояние здания ТП (заключение №1871 ООО «Инспект +»)
		трансформатор силовой масляный	ТМ-630 кВА - 1шт	ТМГ-630 кВА - 2 шт	1986	
6	КТПН новая	Выключатель		КСО-393 - 2шт		Временная КТПН для электроснабжения потребителей на период проведения работ по монтажу новых ТП и перезаводки электросетей. Будет передвигаться в зависимости от места проведения работ по реконструкции ТП, ЦРП
		трансформатор силовой масляный		ТМГ-250 кВА - 1 шт		

Тип исполнения новых двухтрансформаторных ТП - КТП-6/0,4 блочного типа (здания из сэндвич-панелей).

Итого, суммарная мощность силовых трансформаторов, установленных на ТП после реконструкции – 5,63 МВА

Цель проекта - замена однострансформаторных ТП на двухтрансформаторные в целях электроснабжения потребителей 2 категории надежности; создание технической возможности технологического присоединения; техническое перевооружение физически и морально устаревших объектов – зданий и оборудования, повышение надежного и качественного электроснабжения.

2) Проект «Реконструкция воздушных ЛЭП в кварталах частной застройки»

Закономерная потребность человека к улучшению качества жизни, стремление и необходимость обеспечить себя современными, технологичными электроприборами и оборудованием неизбежно приводит к росту нагрузок в электрических сетях.

Если раньше частному дому достаточно было иметь энергопринимающее устройство мощностью 3-5 кВт, то сейчас – это от 15 кВт и выше.

Большинство микрорайонов индивидуальной застройки образованы еще в 1950-70 годы, занимают достаточно большие площади территорий и продолжают развиваться, добавляя новые земельные участки. Электроснабжение частных территорий выполнено посредством воздушных линий, так как другой способ индивидуального питания невозможен. С ростом территорий растет и протяженность ВЛ, а с учетом увеличения мощностей это приводит к падению напряжения, особенно в конце линий.

Одним из способов увеличения напряжения и усиления силы тока в цепи является оптимизация нагрузок эл. сетей за счет монтажа дополнительных подстанций (МТП), реконструкции существующих ВЛИ-0,4 кВ для сокращения протяженности линий и снижения неравномерности нагрузки фаз.

Запланирована реконструкция воздушных линий в наиболее проблемных микрорайонах: Победы, Майский, Зеленый, Таёжный, Силинский, Мылки. План включает в себя разделение существующих ВЛ путем монтажа дополнительных МТП, строительство участков ВЛ-6 кВ для подключения новых МТП, перевод отдельных фидеров ВЛИ-0,4 кВ в новые МТП.

Перечень объектов проекта «Реконструкция воздушных ЛЭП в кварталах частной застройки»:

2.1. мкр. Победа (план – МТП-2шт, ВЛЗ-6 кВ -0,4 км):

- **МТП-411А-250кВА** (Место установки: ул. Некрасова 48)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ. Врезка в ВЛЗ-6 кВ оп. № 6 МТП-425 (СИП 3 1*50- 1000м.; ж/б- 10 шт.)
- **МТП-424А-250 кВА** (Место установки: ул. Павлова 52)
Планируемый объем работ: Врезка в ВЛЗ-6 кВ оп. № 39 КТП-409 (СИП 3 1*50 -150 м.; ж/б – 1 шт.)

2.2. мкр. Майский (КТПН-1 шт, МТП-3 шт, ВЛЗ-6 кВ -1,1 км):

- **МТП – 436А-250 кВА** (Место установки: ул. Профсоюзная 3)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ – 0,4 кВ. **Замена существующей КТП-436 на новую КТПН-6/0,4-1х400 кВА.** Врезка в новую КТП – 436, ул. Профсоюзной, 3 (СИП -3 1*50 – 1500 м.; ж/б – 15 шт.)
- **МТП – 426А-250 кВА** (Место установки: ул. Дальневосточная 4)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ – 0,4 кВ. Врезка в ТП -426 до ул. 1-я Дальневосточная 4 (СИП -3 1*50 – 900 м.; ж/б – 9 шт.)
- **МТП – 451А-250 кВА** (Место установки: ул. Свердлова 63)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ – 0,4 кВ. Врезка в КТП – 451 до ул. Свердлова 63 (СИП-3 1*50 – 900 м.; ж/б – 9 шт.)

2.3. мкр. Зеленый (МТП-1 шт, ВЛЗ-6 кВ -0,1 км):

- **МТП – 446А -250 кВА**(Место установки: пр. Московский 66), **МТП-446Б** (Место установки: пр. Победы 21)
Планируемый объем работ: Врезка в ВЛ – 6 кВ «ТП -476 – 478» оп. № 7 и оп. № 15 (СИП-3 1*50 – 300 м. ; ж/б – 4 шт.)

2.4. мкр. Таежный (МТП-1 шт, ВЛЗ-6 кВ -0,3 км):

- **МТП-716А-250 кВА** (Место установки: ул. Фруктовая 2/6)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ – 0,4 кВ. Врезка в ВЛ- 6 кВ ф.4 п/ст «К» оп. № 8 (СИП-3 1*50 – 900 м.; ж/б – 9 шт.)

2.5. мкр. Силинский (МТП-2 шт, ВЛЗ-6 кВ -0,5 км):

- **МТП-61А-250 кВА** (Место установки: ул. 7-ая Стрелковая 49)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ- 0,4 кВ. Врезка в ВЛ-6 кВ ЦРП-29 – ТП-61 оп. № 11 до ул. 7-я Стрелковая 49 (СИП-3 1*50 – 600 м.; ж/б- 6 шт.)
- **МТП-733А-250 кВА** (Место установки: ул. Большая речная 21)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ. Врезка в ВЛИ-6 кВ п/ст «Западная» МТП-831 оп. 16/27 до ул. Большая речная 21 (СИП-3 1*50 – 600 м.; ж/б -5 шт.)

2.6. мкр. Мылки (МТП-2 шт, ВЛЗ-6 кВ -0,6 км):

- **МТП-41А-250 кВА** (Место установки: ул. Волочаевская 20)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ. Врезка в ВЛИ-6 кВ ЦРП-33 – КТП-41 оп. № 6 до ул. Волочаевская 20 (СИП-3 1*50 – 600 м.; ж/б – 6 шт.)
- **МТП-42А-250 кВА** (Место установки: ул. 9-Января 25)
Планируемый объем работ: Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ. Врезка в ВЛ- 6 кВ ТП-135 – КТПН-60 оп. № 14 до ул. 9-Января 25 (СИП-3 1*50 – 1300 м.; ж/б- 13 оп.)

Итого планируется ввести в работу новых мощностей:

Протяженность ВЛЗ-6 кВ – 3 км (СИП-3 1*50 - 9000 м.; ж/б опоры – 111 шт.)

Силовых трансформаторов - 3,15 МВА (МТП-6/0,4 -250 кВА -11 шт; КТП-6/0,4 – 1х400 кВА блочного типа (здание из сэндвич-панелей)– 1 шт.)

Цель проекта – повышения качества электроэнергии, надежности электроснабжения, уменьшение протяженности ЛЭП-0,4 кВ путем перевода части линии в новые МТП для снижения потерь в сетях и уменьшения количества жалоб потребителей на качество напряжения, создание технической возможности присоединения новых потребителей.

3) Проект «Реконструкция кровель трансформаторных подстанций».

Потребность проведения реконструкции связана с тем, что существующие плоские кровли с рубероидным покрытием после дождей или схода снежных покровов дают множественные течи в виду устаревших технологий укладки кровель, ранее применяемых при строительстве подстанций. Это негативно сказывается на несущей способности зданий, на металлические конструкции оборудования, в них установленное и может повлечь возникновение чрезвычайных ситуаций, связанных с попаданием воды на действующее электрооборудование. Ежегодные текущие ремонты дают кратковременные эффекты до следующего осенне-зимнего периода.

Перечень объектов проекта «Реконструкция кровель трансформаторных подстанций».

№ п/п	Номер ТП	Место расположения	Год выполнения работ (план)
1	ТП – 7	ул. Дзержинского 14/3	2025 г (11 шт)
2	ТП – 39	ул. Кирова 20/3	
3	ТП – 63	ул. Димитрова, 9	
4	ТП – 67	Северное шоссе 44/5 «Спецавтохозяйство	
5	ТП – 78	пр. Мира 65/2 ГПГУ – 11	
6	ТП – 85	ул. Гагарина 22/2	
7	ТП – 91	пр. Сидоренко, 26	
8	ТП – 97	ул. Хабаровская 47/6	
9	ТП – 128	пр. Интернациональный 20/2	
10	ТП – 129	ул. Шиханова 8/2	
11	ТП – 137	ул. Вокзальная 42/4	
12	ТП – 138	ул. Парижской Коммуны 26/3	
13	ТП - 173	Комсомольское шоссе, 7/2	
14	ТП – 145	пр. Ленина 56/2	
15	ТП – 151	ул. Васянина 9/2	
16	ТП – 157	ул. Павловского 16/2 терр-я «Благоустройства»	
17	ТП – 161	пр. Интернациональный 47/2	
18	ТП – 175	ул. Сидоренко 9/2	
19	ТП – 176	ул. Сидоренко 5/2	
20	ТП – 183	ул. Аллея Труда 60/5	
21	ТП – 192	Магистральное шоссе 17/5	2027 г (11 шт)
22	ТП – 207	ул. Кирова 57/2 Азбука мебели	
23	ТП – 223	ул. Пирогова 15/3	
24	ТП – 239	пр. Ленина 76/4	
25	ТП – 249	ул. Вокзальная 51/2 Детская поликлиника № 7	
26	ТП – 268	ул. Юбилейная 10/5	
27	ТП – 274	ул. Юбилейная 13/4	
28	ТП – 288	ул. Гамарника 43/1	
29	ТП – 290	ул. Гамарника 39/4	

30	ТП – 295	ул. Ленина 85/8	2028 г (12 шт)
31	ТП – 406	ул. Уральская 12/3 Пожарная охрана	
32	ТП – 412	Хорпинское шоссе 1/3, пос. Менделеева	
33	ТП – 428	ул. Щорса 142/4 мкр. Амурлитмаш	
34	ТП – 432	пр. Копылова 45/1	
35	ТП – 442	пр. Копылова 30/3	
36	ТП – 443	ул. Калинина 9/1	
37	ТП – 445	ул. Калинина 5/1	
38	ТП – 449	ул. Сусанина 69/2 мкр. Амурлитмаш	
39	ТП – 462	ул. Щорса 85/2 мкр. Амурлитмаш	
40	ТП – 463	пр. Победы 42/4	
41	ТП – 499	пр. Победы 20/1	
42	ТП – 539	ул. Сусанина 63/4 пос. Амурлитмаш	
43	ТП – 554	ул. Калинина 41/4	
44	ТП – 880	мкр. Дружба 6/2	
45	ТП – 884	мкр. Дружба 11/3	

Цель проекта - Реконструкция плоских кровель зданий ТП, покрытие кровель современными материалами с целью снижения воздействий атмосферных осадков, разрушающих защитные функции кровель. Снижение необходимости проведения частых ремонтов и затрат на них.

4) Проект «Новое строительство».

4.1. «Обеспечение электросетями земельных участков для многодетных семей КИУЗ на левом берегу р. Силинка» (новое строительство)

Квартал индивидуальной усадебной застройки (КИУЗ) «Территория на левом берегу р. Силинка ориентировочно в 835 м от юго-западной границы КИУЗ «Большевик» (кадастровый квартал 27:22:0050401)» образован в соответствии с Законом Хабаровского края от 29.06.2011 № 100 «О бесплатном предоставлении в собственность гражданам, имеющим трёх и более детей, земельных участков на территории Хабаровского края».

Для обеспечения инженерной инфраструктурой территории проектом запланировано строительство ВЛЗ-6 кВ протяженностью 1,8 км от КТПН-888, расположенной в квартале «Большевик» и монтаж МТП-6/0,4-250 кВА.

Цель проекта - обеспечения инженерной инфраструктурой новой территории застройки, создание технической возможности технологического присоединения к электрическим сетям.

4.2. «Строительство кабельных линий 6 кВ» (новое строительство)

Строительство резервных кабельных линий 6 кВ:

- «ТП-84-ТП-51» протяженностью 0,42 км,
- «ТП-66-ТП-72» протяженностью 0,3 км,

позволит закольцевать эти подстанции и обеспечить их резервным питанием от яч. 26 ПСТ-35/6 кВ «Городская». В настоящее время электроснабжение осуществляется от яч. 11 ПСТ-35/6 кВ «Городская». Обеспечение питания от двух ячеек с разных секций ПСТ «Городская» позволит повысить надежность электроснабжения потребителей с 3 категории до 2-й, улучшит качество электроснабжения и снизит продолжительность прекращений подачи электроэнергии в случае вывода в ремонт существующей кабельной линии путем включения в работу резерва.

Потребителями повышенной категории надежности электроснабжения являются КГБУЗ «Родильный дом № 2», школа № 51, детский сад № 107, Дворец культуры «Строитель».

Цель проекта - обеспечение резервирования от разных питающих центров созданием новых связей между существующими объектами энергетики; повышение надежности и качества электроснабжения.

5) Проект «Автотранспорт».

Срок полезного использования автомобилей составляет 5 лет согласно классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной Постановлением Правительства РФ №1 от 01.01.2002г.

Автотранспорт является одной из главных составляющих, необходимых для своевременного выполнения всех работ, включенных в основные виды деятельности предприятия. Ремонт, строительство, реконструкция (модернизация) электросетевых объектов, выполнение обязательств по договорам технологического присоединения, оперативное обслуживание объектов, работа передвижных лабораторий, с 2020 года – обязательные для сетевых организаций установка, замена приборов учета электроэнергии и снятие показаний - без автотранспорта невозможны.

Всего в штате предприятия насчитывается 57 единиц автомобильной техники. Из них 11 единиц иностранного производства и 46 единиц Российского производства.

21 единица транспортных средств, год выпуска которых относится к периоду от 1991 до 2013 года, подлежат списанию, как полностью отработавшие не один нормативный срок.

В связи с ветхостью автотранспорта, требующего постоянного ремонта и замены запчастей, участились случаи невыхода автомобилей на линию для выполнения работ. На основании международных санкционных ограничений и нестабильностью валютного курса, закупка и поставка запасных частей для иностранных транспортных средств не обеспечивает проведения ремонта в запланированные сроки, а также значительно повышает его стоимость.

Так, например, в августе 2022 года оплачена поставка дорогостоящих комплектующих автозапчастей на сумму 800 тыс. рублей для автомобильных буровых установок импортного производства. По состоянию на 20.07.2023 года указанные запасные засти нами не получены, сроки поставки комплектующих по параллельному импорту увеличены до 6-ти месяцев и более. Это делает невозможным выполнение в срок производственных задач по содержанию и ремонту электрических сетей из-за длительного простоя транспортных средств.

Предприятие вынуждено не только постоянно покупать запчасти, но и периодически брать в аренду транспорт сторонних организаций.

Так, в 2021 году затраты на аренду автомобилей (услуги автовышки, крана) – составили 224,8 тыс. рублей. В 2022 году – 1 023,1 тыс. рублей.

Покупка запчастей обошлась в 2021 году – 1 572,03 тыс. рублей, в 2022 г. – 2 194,4 тыс. рублей.

Итого за 2 года аренда автомобилей составила 1 247,9 тыс. рублей; покупка запчастей – 3764,7 тыс. рублей. Всего затраты составили – 5012,6 тыс. рублей, что превышает стоимость 3-х автомобилей УАЗ комби -7 мест, так необходимых оперативно-диспетчерской службе!

Дальнейшая эксплуатация представленных к замене транспортных средств к 2025-2029 гг. будет нецелесообразна, т.к. потребуются большие вложения денежных средств в ремонт двигателя, на кузовной ремонт, ремонт узлов и агрегатов, а также ходовой части.

Для поддержания нормального функционирования деятельности предприятия, транспортные средства, с высоким пробегом и максимальным амортизационным сроком эксплуатации транспортных средств, подлежат замене в соответствующем году по долгосрочной инвестиционной программе.

Перечень планируемых к приобретению автомобилей.

№ п/п	Марка	Модель	Кол-во, шт.	Начальная цена за единицу, млн. руб.	Цена итого, млн. руб	Год приобретения (план)
1	ГАЗ-С42R33	Автогидроподъемник 22 м	2	11,469	22,938	2025 (2шт)
2	ГАЗ-С41R13	Вакуумная бочка	1	5,587	5,587	2028 (5 шт)
3	UAZ	PICKUP	4	2,250	9,0	
4	UAZ	PATRIOT	1	2,250	2,250	2027 (8 шт)
5	УАЗ-39095-04	Комби 7мест	4	1,731	6,924	
6	UAZ PROFi	236324-102 двойная кабина	3	2,180	6,540	
7	Самосвал	Самосвал с 3-ей разгрузкой на шасси ГАЗ-33027	1	3,611	3,611	2029 (2 шт)
8	ПАЗ-320435-04	Вектор Next «Доступная среда», мест 19+1/52	1	6,837	6,837	
	Итого:		17		63,687	

Цель инвестиционного проекта:

- сокращение расходов на ремонт и обслуживание автомобилей, снятых с гарантийного обслуживания;
- сокращение расходов за услуги аренды транспорта сторонних компаний;
- обновление изношенного автотранспорта, приобретение недостающих единиц техники, необходимых для выполнения задач по технологическому присоединению, подготовке электро-сетевого хозяйства к работе в осенне-зимний период, обеспечению средствами коммерческого учета, снятию показаний приборов учета потребителей.

б) Проект «Модернизация мнемосхемы оперативно-диспетчерской службы»

В настоящее время в диспетчерском пункте используется простой, пассивный (не имеющий светодиодной индикации и системы управления) диспетчерский щит 2001 года выпуска, без возможности ведения оперативного управления средствами телемеханики и мониторинга состояния объектов сети.

Увеличение объёма обслуживаемых МУ ППЭС сетей (строительство новых объектов, передача ведомственных, бесхозных и пр.) приводит к увеличению количества элементов (ТП, КЛ, ВЛ) на мнемосхеме. Увеличилась визуальная нагрузка на дежурного диспетчера. Диспетчеру стало сложно быстро находить объекты сети, проследить связи между ними, особенно в стрессовой ситуации во время аварий, важных оперативных переключений. Возросла вероятность возникновения ошибки диспетчерского управления.

Кроме того, используемый диспетчерский щит физически и морально устарел, ЗИП снят с производства. Появились новые виды выключателей, которых не было в 2001 году (вакуумные, элегазовые), высоковольтные приборы коммерческого учёта.

Данный диспетчерский щит не является универсальным и не позволяет использовать элементы других производителей мнемосхем.

Отсутствует техническая возможность полноценного применения внедряемых в МУ ППЭС элементов диспетчеризации:

- Уже действующей системы опроса приборов учёта с предоставлением информации о параметрах электрической сети;
- Уже действующей системы дистанционного контроля за кабельными линиями, к которым подключены социально-важные объекты (больницы, объекты водоканала);
- замена ТП-853 (пос. Западный) на новую, оборудованную телемеханикой;
- постепенное внедрение ЦРП и ТП, оборудованных системами телемеханики.

Исходя из текущего состояния диспетчерского пункта МУ ППЭС, средств сбора и передачи информации (реализованных и планируемых) в Программе планируется заключить договор на разработку и реализацию проекта модернизации диспетчерского пункта, включающую:

1. закупку видео-стены (экраны и оборудование);
2. закупку ПО для создания электронной мнемосхемы с возможностью диспетчеризации;
3. закупку оборудования для автоматизированного рабочего места диспетчера (с функцией управления) и техника (с функцией наблюдателя);
4. услуги по созданию электронной мнемосхемы;
5. услуги по доставке, монтажу, наладке оборудования и обучения персонала.

Выполнение выше перечисленных мероприятий ведёт к созданию системы надёжного диспетчерского технологического управления энергетическими объектами г. Комсомольска-на-Амуре.

Экономический эффект.

Согласно нормативам численности работников коммунальных энергетических предприятий (Приказ Госстроя РФ №68 от 03.04.2000г.) нормативная численность диспетчеров (района) для предприятий электрических сетей с объём работы предприятия 3201 и более усл. ед. составляет 5 человек. МУ ППЭС выполняет 9227,34 усл. ед. услуг (2022 год) и обслуживает два района г. Комсомольска-на-Амуре (Центральный и Ленинский округ) с независимыми друг от друга схемами электроснабжения. Т.е. для полноценного оперативного обслуживания сетей требуется не менее 10 диспетчеров. Что составляет 34 209 тыс. рублей зарплатного фонда в год (по данным 2022 года).

Электронная мнемосхема позволяет отображать на экране отдельные сетевые районы электроснабжения как вместе, так и отдельно, а также выделять отключенные вследствие аварий участки электросети, что исключает рассеивание внимания диспетчера и способствует увеличению концентрации. В оперативном ведении одного диспетчера будет находиться два сетевых района города, что позволит оставить численность диспетчерского персонала в количестве 5 человек. Экономический эффект составит 17 105 тыс. рублей.

И позволит окупить оборудование для видео-стены за 1,6 года

Цель проекта - замена устаревшего мнемощита оперативно-диспетчерской службы, нанесение на который новых электросвязей невозможно из-за плотности заполнения; соблюдение правил охраны труда на рабочем месте диспетчера с учетом круглосуточного непрерывного оперативного управления процессом; контроль безопасного и надежного функционирования предприятия.

5. Обоснование расчета стоимости затрат инвестиционной программ

5.1. В целях исполнения требований Постановления Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики», расчеты финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционных проектов:

«Реконструкция воздушных ЛЭП-6/0,4 кВ в кварталах частной застройки»

«Реконструкция трансформаторных подстанций»

«Обеспечение электросетями земельных участков для многодетных семей» (новое строительство)

«Строительство кабельных линий 6 кВ» (новое строительство)

выполнены с применением укрупненных нормативов цены строительства, утвержденных приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14.03.2023 №182/пр – «Укрупненных нормативов цены строительства. НЦС 81-02-21-2023. Сборник 21. Объекты энергетики (за исключением линейных)», от 06.03.2023 № 153/пр – «Укрупненных нормативов цены строительства. НЦС 81-02-12-2023. Сборник 12. Наружные электрические сети».

Для определения размера денежных средств, необходимых для реализации инвестиционных проектов использовались поправочные коэффициенты, приведенные в технической части сборников №21, № 12 по формуле:

$$C = [(НЦС_i \times M \times K_{пер.} \times K_{пер/зон} \times K_{рег.}) + Z_p] \times I_{пр} + НДС,$$

где:

$НЦС_i$ – выбранный Показатель НЦС с учетом функционального назначения объекта и его мощностных характеристик, для базового района в уровне цен на 01.01.2023, определенный при необходимости с учетом корректирующих коэффициентов, приведенных в технической части настоящего сборника;

M – мощность объекта капитального строительства, планируемого к строительству;

$K_{пер.}$ – коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – 1 ценовая зона), сведения о величине которого приведены в Таблице 2 технической части настоящего сборника;

$K_{пер/зон}$ – коэффициент перехода от цен 1 ценовой зоны субъекта Российской Федерации к уровню цен частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов, сведения, о величине которого приведены в Таблице 3 технической части настоящего сборника;

$K_{рег.}$ – коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району, сведения, о величине которого приводятся в Таблицах 4 и 5 технической части настоящего сборника;

Z_p – дополнительные затраты, не предусмотренные в Показателях НЦС, определяемые по отдельным расчетам;

$I_{пр}$ – индекс-дефлятор, определенный по отрасли **«Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)»**, публикуемый Министерством экономического развития Российской Федерации для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации;

НДС – налог на добавленную стоимость.

Расчеты выполнены по состоянию на июнь 2023 г. Применены прогнозные индексы - дефляторы в соответствии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, утвержденным Правительством Российской Федерации 22.11.2018, протокол № 34, раздел II, пункт 2:

Ипр1 - индекс-дефлятор на 2024г = 1,044;
 Ипр2 - индекс-дефлятор на 2025г = 1,043;
 Ипр3 - индекс-дефлятор на 2026г = 1,042;
 Ипр4 - индекс-дефлятор на 2027г = 1,041;
 Ипр5 - индекс-дефлятор на 2028г = 1,04;
 Ипр6 - индекс-дефлятор на 2029г = 1,04.

5.2. Затраты для реализации проекта «Замена кровель ТП» определены на основании локальных сметный расчетов, выполненных с помощью программного комплекса «Гранд-смета» ресурсно-индексным методом (РИМ), на основании Сборников ГЭСН.

Цены на материалы взяты из нормативной базы ФСНБ-2022 (с изм. 1-7) по состоянию на III квартал 2023 года.

Для перевода в цены 2024, 2025-2029 гг – годы реализации инвестиционной программы - применены прогнозные индексы-дефляторы.

5.3. Для определения затрат на реализацию проектов «Автотранспорт» и «Модернизация мнемосхемы оперативно-диспетчерской службы» используются предоставленные коммерческие предложения.

Расчет начальной цены предполагаемых контрактов произведен в соответствие с Методическими рекомендациями, утвержденными Приказом Министерства экономического развития РФ от 2 октября 2013 г. N 567.

$$\text{НМЦК} = \frac{v}{n} * \sum_{i=1}^n Ц_i,$$

где:

v - количество (объем) закупаемого товара (работы, услуги) – 1ед;

n - количество значений, используемых в расчете – 2 значения;

i - номер источника ценовой информации (поставщики 1, n);

Ц_i - цена единицы товара,

По проекту «Модернизация мнемосхемы оперативно-диспетчерской службы» начальной ценой контракта принята цена, предложенная поставщиком ООО «Поиск» - 25,162 млн. рублей.

Обосновываем это решение тем, что ООО «Поиск» известны на рынке, как предприятие, работающее с ТСО уровнем напряжения СН2/НН - 10/6/0,4 кВ, т.е. аналогичными МУ ППЭС и используют разработанный, испытанный программный комплекс, который уже был внедрен в сетевых организациях Дальнего Востока.

Поставщик АО «Открытые технологии 98» не имеют опыта работы с ТСО, а только с сетевыми организациями высокого уровня напряжения - 35 кВ и выше, которые эксплуатируют магистральные сети, менее разветвленные и насыщенные по сравнению с сетями МУ ППЭС. Их коммерческое предложение включает разработку нового программного комплекса, «с нуля», что сделало его слишком дорогим - 169,629 млн. рублей.

Расчет НМЦК на основании этих двух коммерческих предложений несоизмеримо завышает цену инвестиционного проекта.

6. Финансовое обеспечение программы

Общие финансовые затраты на реализацию инвестиционной программы на период 2025-2029гг. составят 207 209,35 тыс. руб. (с НДС)

Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционной программы МУ ППЭС, обеспечиваются за счет амортизационных отчислений и за счет собственных средств (не превышающих 12% от НВВ).

Свод затрат по инвестиционным проектам
Инвестиционной программы МУ ППЭС в сфере электроэнергетики на 2025-2029 гг

№пп	Наименование инвестиционного проекта	стоимость мероприятия тыс. руб с НДС (2023 год)	Стоимость мероприятий по годам, с учетом прогнозных индексов-дефляторов 2024-2029 гг				
			2025	2026	2027	2028	2029
			1,044x1,043	1,044x1,043x1,042	1,044x1,043x1,042x1,041	1,044x1,043x1,042x1,041x1,04	1,044x1,043x1,042x1,041x1,04x1,04
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Реконструкция ТП, в том числе:	46306,338, в том числе:					
1.1.	ТП-18, пр. Мира, 28/2	7808,248			9222,674		
1.2.	ТП-58, ул. Литейная, 6/2	8053,828			9512,739		
1.3.	ТП-64, ул. Красногвардейская, 12/2	9538,906					12186,205
1.4.	ТП-142, пр. Интернациональный, 37/3	9559,311					12212,274
1.5.	ТП-273, ул. Дикопольцева, 34/2	10311,695		11699,912			
1.6.	КТПН -6/0,4 -1x250кВА - передвижная	1034,35	1126,295				
2.	Реконструкция воздушных ЛЭП-0,4 кВ в кварталах частной застройки, в том числе:	23 855,286, в том числе					
2.1.	мкр. Победа	3082,142	3356,119				
2.2.	мкр. Майский	9709,342				11926,867	
2.3.	мкр. Зеленый	2308,48		2619,261			
2.4.	мкр. Таежный	1845,009			2179,223		
2.5.	мкр. Силинский	3137,403	3416,293				
2.6.	мкр. Мылки	3772,91				4634,609	
3.	Реконструкция кровель ТП (45 шт)	21 041,06	5961,7		5012,63	6629,08	7570,14
4.	Новое строительство, в том числе:	8083,644, в том числе:					
4.1.	Сети для КИУЗ на левом берегу р. Силинка	5989,623	6522,052				
4.2.	Строительство КЛ-6 кВ ТП-84-ТП-51	1231,648				1512,946	
4.3.	Строительство КЛ-6 кВ ТП-66-ТП-72	862,373				1059,331	
5.	Автотранспорт (17 ед)	63 687	22938		15714	14587	10448

6.	Модернизация мнемосхемы	25162		25162			
			43320,459	39481,173	41641,266	40349,833	42416,619

Итого: 207209,35 тыс. руб.

индекс-дефлятор не применяем на п.5 и п.6 (коммерческие предложения)

Источники финансирования инвестиционной программы МУ ППЭС

на 2025, 2026, 2027, 2028, 2029 гг.

тыс. руб. с НДС

№ № п/п	Источник финансирования	2025	2026	2027	2028	2029
1.	Собственные средства (не более 12% от НВВ)	26320,459	22481,173	24641,266	23349,833	25416,619
2.	Амортизационные отчисления	17000	17000	17000	17000	17000
	Итого по программе	43320,459	39481,173	41641,266	40349,833	42416,619

НВВ на 2024 г. – 263,6 млн. рублей

12 % = 31,632 млн. руб

7. Контроль за реализацией Программы

Контроль за ходом реализации инвестиционной Программы осуществляется в соответствии с Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утверждёнными Постановлением Правительства РФ № 977 от 01.12.2009 г.

Контроль за реализацией инвестиционных программ, утверждаемых органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляет уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Для осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации вправе привлекать заинтересованные органы государственной власти, организации, а также межотраслевые советы потребителей, образованные при высших исполнительных органах государственной власти соответствующих субъектов Российской Федерации.

Контроль за реализацией инвестиционных программ осуществляется в форме:

- а) анализа заключений (отчетов) о проведении технологического и ценового аудита отчетов о реализации инвестиционных программ и (или) инвестиционных проектов (при их наличии);
- б) анализа отчетов о реализации инвестиционных программ, в том числе об использовании средств, предусмотренных в качестве источников финансирования инвестиционных программ;

в) анализа отчетов об осуществленных закупках товаров, работ и услуг для целей реализации инвестиционных проектов;

г) проведения проверок

Субъекты электроэнергетики ежегодно, до 15 декабря, направляют с использованием интерактивных форм официального сайта федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее соответственно - сеть "Интернет", официальный сайт системы) в орган исполнительной власти, утвердивший инвестиционную программу, графики реализации утвержденных инвестиционных программ с указанием этапов строительства объектов электроэнергетики и информацию о планируемых закупках товаров, работ и услуг для целей реализации инвестиционных проектов в форме электронного документа, подписанного с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, в соответствии с формами, правилами заполнения указанных форм и требованиями к их форматам, утверждаемыми Министерством энергетики Российской Федерации по согласованию с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Сетевые организации, инвестиционные программы которых утверждают органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, ежеквартально, не позднее чем через 45 дней после окончания отчетного квартала, размещают на официальном сайте системы в соответствии со стандартами раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии, утвержденными постановлением *Правительства Российской Федерации* от 21 января 2004 г. N24 "Об утверждении стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии" (далее - стандарты раскрытия информации), отчеты о реализации инвестиционных программ за предыдущий квартал. Такие сетевые организации не позднее рабочего дня, соответствующего дню раскрытия указанной информации, направляют с использованием интерактивных форм официального сайта системы в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации уведомление, содержащее указание на дату и место размещения на официальном сайте системы (точный электронный адрес) указанной информации.

Сетевые организации, инвестиционные программы которых утверждают органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, ежегодно, до 1 апреля, размещают на официальном сайте системы в соответствии со стандартами раскрытия информации отчеты о реализации инвестиционных программ за предыдущий год и не позднее рабочего дня, соответствующего дню раскрытия указанной информации, направляют с использованием интерактивных форм официального сайта системы в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации уведомление, содержащее указание на дату и место размещения на официальном сайте системы (точный электронный адрес) указанной информации.

Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в течение 15 рабочих дней со дня получения отчетов и уведомлений, направляет указанные отчеты и уведомления в органы и организации, участвующие в утверждении соответствующих инвестиционных программ.

В случае отсутствия возможности размещения на официальном сайте системы информации, предусмотренной настоящими Правилами и (или) стандартами раскрытия информации, вследствие возникновения у оператора технических, программных неполадок или иных проблем субъекты электроэнергетики, органы и организации представляют указанную информацию органам исполнительной власти, уполномоченным на осуществление контроля за реализацией инвестиционных программ, на электронных носителях информации в сроки, установленные Правилами и (или) стандартами раскрытия информации.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации ежегодно, до 1 июня, представляют информацию в Министерство энергетики Российской Федерации о результатах контроля за исполнением инвестиционных программ за предыдущий год с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия в форме электронного до-

кумента, подписанного с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, в соответствии с формой, правилами заполнения указанной формы и требованиями к ее формату, утверждаемыми Министерством энергетики Российской Федерации по согласованию с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.