

УТВЕРЖДЕНО:

И.о. председателя Региональной
энергетической комиссии УР

_____ В.В.Финк

« _____ » _____ 2014 г.

Директор МУП ЖКХ г. Можги

_____ А.И.Шишов

« 14 » *марта* _____ 2014 г.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

**МУП ЖКХ г. Можги по развитию электрических сетей
на 2015-2019 годы**

г. Можга , 2014

Паспорт

Инвестиционной программы МУП ЖКХ г. Можги по развитию электрических сетей на 2015-2019 годы (далее - Программа)

Разработчик	МУП ЖКХ г. Можги
Исполнитель	МУП ЖКХ г. Можги
Цели и задачи Программы	Целью Программы является реализация программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «город Можга», повышения надёжности и качества электроснабжения
Период реализации Программы	2015 – 2019 г.г.
Перечень мероприятий Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от ТП №27 2. Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер 20 п/ст «Можга» 3. Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер 8 п/с «Можга» 4. Реконструкция ВЛ-6/0,4 кВ (от КТП №15, ТП№14) с установкой КТП-250 кВА пер. Чапаева 5. Приобретение трансформатора ТМГ-11-250/6 кВ 6. Модернизация ТП №146 7. Модернизация РП-2 8. Приобретение силового трансформатора ТМГ-11-400/6 кВ 9. Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер№15 РП - 2 с установкой реклоузера 10. Реконструкция ВЛ-0,4-6кВ фидер 5 РП-2 11. Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер6 п/ст«Можга» 12. Реконструкция ВЛ-0,4кВ от ТП№11 13. Оптимизация схемы сети 6-10 кВ и режима ее работы
Источники финансирования Программы	<ul style="list-style-type: none"> - прибыль на развитие в тарифе на передачу электрической энергии; - амортизационные отчисления.
Объемы финансирования Программы	2015 год – 2 910,87 тыс. руб. с НДС; 2016 год – 2 916,26 тыс. руб. с НДС; 2017 год – 3 035,83 тыс. руб. с НДС; 2018 год – 2 855,84 тыс. руб. с НДС; 2019 год - 2 660,62 тыс. руб. с НДС.
Ожидаемые результаты реализации Программы	В соответствии с целевыми показателями, определёнными в Программе

Оглавление.

	стр.
1 Цели и задачи инвестиционной программы.	3
2 Краткое описание хозяйственной деятельности	5
3 План технических мероприятий и объём финансовых потребностей.	5
4 Экономические показатели проекта.	7
5 Финансовый план реализации проекта.	10
6 Выводы.	13
7 Приложения	14

1. Цели и задачи инвестиционной программы.

Целью Программы является создание благоприятных условий для развития коммунальных электрических сетей и поддержания на должном уровне качества их эксплуатации. Выполнение мероприятий программы должно улучшить надежность и качество энергоснабжения потребителей, улучшить условия труда обслуживающего персонала.

Задачами Программы являются:

- Повышение надежности и качества электроснабжения за счет обновления основных фондов, модернизации, реконструкции и нового строительства электрических сетей;
- Снижение технологических потерь электрической энергии в сети при ее транспортировке за счет модернизации, реконструкции и нового строительства электрических сетей;

Для выполнения поставленной цели Программы определены целевые индикаторы, приведенные в таблице 1.1. Задачей Программы является достижение планируемых изменений целевых показателей.

Таблица 1.1.

Целевые показатели программы.

№ п/п	Целевые показатели	Значение показателя до начала реализации мероприятий Программы	Значение показателя на конец реализации мероприятий Программы
1	Нормативные технологические потери электрической энергии при ее передаче по сетям в относительных единицах, %	11,21 %	7,85 %
2	Количество аварийных, внеплановых и плановых отключений питающих линий	40	0
3	Объем недоотпущенной электрической энергии в результате аварийных и несанкционированных отключений питающих линий, тыс. кВтч в год	61,91	0
4	Величина потерь электрической энергии при передаче, тыс. кВтч в год	11 336	7 928
5	Коэффициент обновления основных фондов, % (отношение обновленных ОФ к общему объему ОФ)	0	26 %

Данная Программа разработана на основании положений следующих документов:

- Постановление Правительства РФ от 01 декабря 2009 г. № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».
- Постановление Правительства РФ от 26 февраля 2004 г. № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации».
- Приказ Министерства энергетики РФ от 24 марта 2010 г. № 114 «Об утверждении формы инвестиционной программы субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций».

Данная Программа разработана с учетом следующих документов:

- Расчет нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по сетям МУП ЖКХ г. Можги на регулируемый период 2014 год.
- Экспертиза материалов, обосновывающих значение нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по сетям МУП ЖКХ г. Можги на регулируемый период 2014 год.
- Отчет по энергетическому экспресс-обследованию электрических сетей МУП ЖКХ г. Можги (2009 год).

2. Краткое описание хозяйственной деятельности.

Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства (МУП ЖКХ) г. Можги зарегистрировано Постановлением Главы самоуправления г. Можги № 702 от 02.10.2000 г.

Местонахождение – 427790, Удмуртская Республика, г. Можга, ул. Вокзальная, д. 11

Предприятие является самостоятельным многоотраслевым субъектом. Основные виды деятельности: распределение электрической энергии по муниципальным электрическим сетям, переданным в хозяйственное ведение, производство горячей воды, тепловой энергии котельными и ее распределение, добыча подземных пресных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения города, удаление и обработка сточных вод, содержание объектов благоустройства и озеленения, уборка и ремонт дорог, санитарная очистка города, оказание прочих бытовых услуг.

МУП ЖКХ г. Можги обслуживает:

- 327,91 км воздушных линий электропередач среднего и низкого напряжения;
- 56,36 км кабельных линий электропередач среднего и низкого напряжения;
- 104 трансформаторных подстанций;
- 138 силовых трансформаторов.

Анализ состояния основных фондов показывает критическое техническое состояние значительной их части: идет быстрый процесс старения сетевого оборудования (ЛЭП, подстанции и т.д.) с устаревшими устройствами релейной защиты и автоматики. Поддержание изношенных основных фондов электроэнергетики в эксплуатационном состоянии требует возрастания затрат на ремонт, приближающихся к стоимости вновь вводимых основных фондов.

Топология схемы сети, которая практически не изменилась за время ее существования, не отвечает требованиям оптимальности, технологические присоединения осуществляются по принципу «любой ценой». В густонаселенных частях города находятся в эксплуатации высоковольтные (6 кВ) воздушные линии электропередач, пришедшие в негодность, что угрожает жизни и здоровью проживающих там людей.

Таким образом, в целях снижения числа аварийных ситуаций на обслуживаемых линиях, приведения к ГОСТу показателей качества электрической энергии, снижения технологических потерь при передаче электрической энергии, необходимо провести планируемые мероприятия по реконструкции и модернизации объектов электрохозяйства.

3. План технических мероприятий и объём финансовых потребностей.

В таблице 3.1. представлен перечень мероприятий, сметная стоимость материальных затрат на реализацию данных мероприятий в текущих ценах 2013 года и график реализации до 2019 года. Объём финансовых потребностей до 2019 года показан с учетом индекса потребительских цен, согласно прогнозу социально-экономического развития до 2030 года.

Таблица 3.1. План-график реализации технических мероприятий и объем финансовых потребностей.

	Мероприятие	Заграты в ценах 2013 г., тыс. руб.		Планируемый график реализации, тыс. руб. без НДС в ценах соотв. лет, тыс. руб.					Всего за период 2015-2019 г.г.
		Сметная стоимость всего, с НДС	в т.ч. материальные затраты, без НДС	2015	2016	2017	2018	2019	
	ИПЦ (кумулятивный) к базовому году - 2013 г.			110,5%	115,8%	121,3%	127,1%	132,9%	
1	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от ТП №27	1 276,75	715,87	790,74					790,74
2	Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер 20 п/ст «Можга»	2 246,28	1 362,72	1505,24					1 505,24
3	Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер 8 п/с «Можга»	1 472,78	938,65		1 086,59				1 086,59
4	Реконструкция ВЛ-6/0,4 кВ (от КТП №15, ТП №14) с установкой КТП-250 кВА пер. Чапаева	1 323,15	854,83		989,56				989,56
5	Приобретение трансформатора ТМГ-11-250/6 кВ	199,50	169,07		195,72				195,72
6	Модернизация ТП №146	864,93	732,99				931,92		931,92
7	Модернизация РП-2	1 412,73	1 197,23			1 452,44			1 452,44
8	Приобретение силового трансформатора ТМГ-11-400/6 кВ	260,35	220,64			267,67			267,67
9	Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер №15 РП - 2 с установкой реклоузера	614,93	521,13				662,57		662,57
10	Реконструкция ВЛ-0,4-6кВ фидер 5 РП-2	4 184,47	2 002,55					2 660,62	2 660,62
11	Реконструкция ВЛ-6 кВ фидер 6 п/ст «Можга»	1 408,54	992,09				1 261,35		1 261,35
12	Реконструкция ВЛ-0,4кВ от ТП №11	1 133,15	527,86			640,38			640,38
13	Оптимизация схемы сети 6-10 кВ и режима ее работы	1 970,60	1 670,00	614,89	644,40	675,33			1 934,62
	Всего	18 368,15	11 905,63	2 910,87	2 916,26	3 035,83	2 855,84	2 660,62	14 379,42
	в т.ч. за счет амортизации			1 284,91	1 369,91	1 454,91	1 542,91	1 648,91	7 301,55
	за счет прибыли			1 625,96	1 546,35	1 580,92	1 312,93	1 011,71	7 077,87

Итого за период: МУП «ЭРЭС Удмуртской Республики» по состоянию на 31.12.2019 г.

4. Экономические показатели проекта.

Информация о факторах, влияющих на необходимость выполнения мероприятий Программы в течении 2012-2014 годов, расчет экономического эффекта по результатам реализации каждого мероприятия представлены в Пояснительных записках к каждому инвестиционному проекту. Сводный экономический эффект по планируемым мероприятиям в ценах 2011 года представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

№ п.п.	Показатель	Величина показателя
1	Протяженность реконструкции линии, км	18,2
2	Количество отключений фидера за год (аварийных, внеплановых и плановых)	40
3	Средняя продолжительность одного отключения, час.	2,8
4	Недоотпуск электроэнергии, тыс. кВт.ч. год	61,915
7	Сокращение технологических потерь эл. энергии за счет реализации проектов, тыс. кВт.ч. год	3 408,4
8	Экономический эффект от сокращения потерь, тыс. руб.	5 896,53
9	Экономический эффект от устранения недоотпуска э/э, тыс. руб.	30,53
10	Экономический эффект от снижения затрат на аварийно-восстановительные работы, тыс. руб.	29,52
12	Суммарный годовой экономический эффект от реализации проектов, тыс. руб.	5 956,58

Для оценки экономического эффекта, достигаемого при модернизации сетей электроснабжения, проведен прогноз изменения нормативных технологических потерь электроэнергии и изменение объемов реализации электрической энергии в сетях после проведения мероприятий в перспективе до 2014 г. В прогнозе не учтен объем коммерческих потерь электроэнергии.

Планируемые объемы поступления, полезного отпуска и потерь электрической энергии при реализации мероприятий Программы представлены в таблице 4.2.

Планируемые объемы поступления, полезного отпуска и потерь электрической энергии без реализации мероприятий Программы представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.2. Планируемые объемы поступления, полезного отпуска и потерь электрической энергии при реализации мероприятий Программы.

№ п/п	Наименование показателя	Ожидае мое 2014 г.	Планируемые показатели по годам					
			2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Поступление электроэнергии в сеть, тыс. МВт.ч.	101,12	101,12	101,11	101,09	101,07	101,06	101,06
2.	Полезный отпуск из сети, тыс. МВт.ч.	89,78	89,78	90,10	90,57	92,63	92,98	93,13
3.	Потери электроэнергии в сети, тыс. МВт.ч.	11,34	11,34	11,01	10,51	8,44	8,08	7,93
	в %	11,21%	11,21%	10,89%	10,40%	8,35%	8,00%	7,85%

Таблица 4.3. Планируемые объемы поступления, полезного отпуска и потерь электрической энергии без учета реализации мероприятий Программы.

№ п/п	Наименование показателя	Ожидае мое 2014 г.	Планируемые показатели по годам					
			2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Поступление электроэнергии в сеть, тыс. МВт.ч.	101,12	101,12	101,37	101,63	101,88	102,13	102,39
2.	Полезный отпуск из сети, тыс. МВт.ч.	89,78	89,78	89,78	89,78	89,78	89,78	89,78
3.	Потери электроэнергии в сети, тыс. МВт.ч.	11,34	11,34	11,59	11,84	12,10	12,35	12,61
	в %	11,21%	11,21%	11,43%	11,65%	11,87%	12,09%	12,31%

С учетом запланированного баланса передачи электрической энергии динамика изменения после проведения мероприятий Программы и без учета реализации планируемых мероприятий представлена на рисунках 4.1.- 4.2.



Рисунок 4.1 Динамика электрической энергии при реализации мероприятий Программы

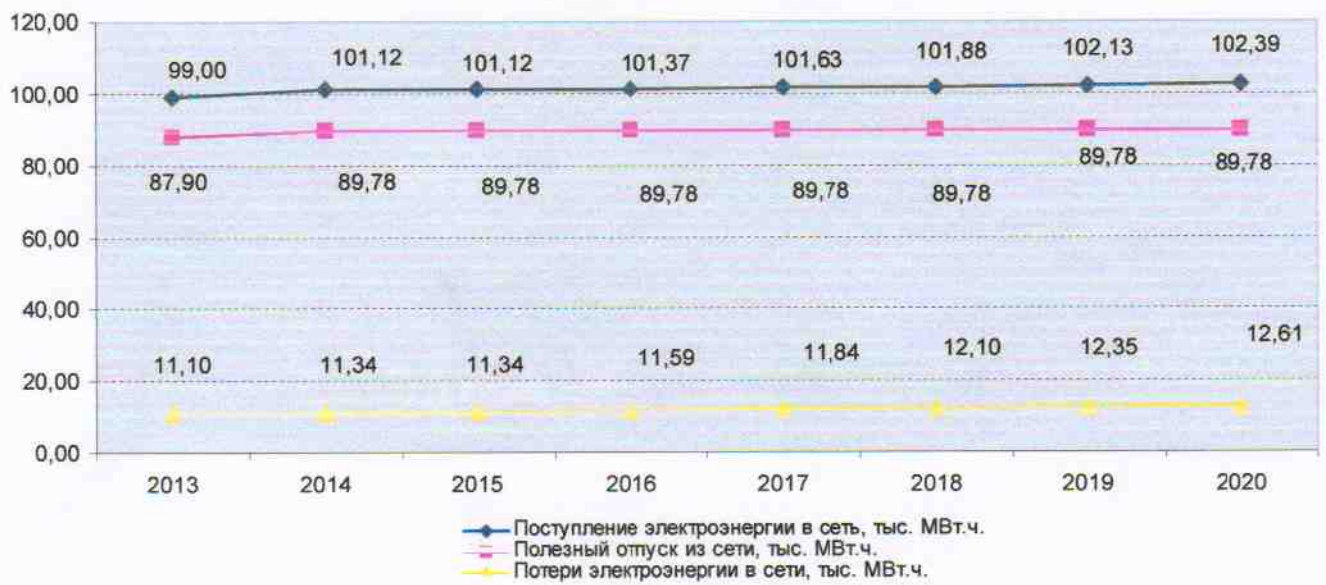


Рисунок 4.1. Динамика электрической энергии без реализации мероприятий Программы

