

**Горно-Алтайское Городское Предприятие Электрических Сетей
МУП «ГОРЭЛЕКТРОСЕТИ»**

649002 г. Горно-Алтайск ул. Связистов, 1, тел/факс (388-22) 2-22-93, 4-84-05, 6-12-08
ИНН 0400000157, р/счет 40702810200000000655, БИК-048405718,
Корр. Счет 30101810100000000718, , банк АКБ «Ноосфера» (ЗАО) г. Горно-Алтайск,
ОКПО-30247592, ОКВЭД-40.10.3, КПП-041101001. e-mail: g-ages@mail.ru

Утверждаю:
Директор МУП «Горэлектросети»
Коренов А.А.
«28» _____ 2017 г.



**Программа в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности на 2016-2020 годы
Муниципального унитарного предприятия «Горно-
Алтайское городское предприятие электрических сетей»**

Горно-Алтайск, 2017г.

1. Паспорт программы

Наименование программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2016-2020 годы Муниципального унитарного предприятия «Горно-Алтайское городское предприятие электрических сетей»
Основание для разработки программы	<ol style="list-style-type: none"> 1) Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 2) «Требования к программам по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемы виды деятельности», утвержденными постановлением Комитета по тарифам Республики Алтай от 30 июля 2010г. №7 3) Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 398 "Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации"
Разработчики программы	МУП «Горэлектросети»
Исполнители программы	МУП «Горэлектросети»
Цели и задачи программы	<p>Цель программы – обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, сокращение потерь электроэнергии при ее передаче.</p> <p>Основные задачи программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; - оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов, повышение эффективности системы теплоснабжения, повышение эффективности системы электроснабжения, повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения; повышение эффективности использования моторного топлива.
Сроки реализации программы	I квартал 2016 г. – IV квартал 2020 г.
Основные ожидаемые конечные результаты реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> - Снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 15 % к 2020 г. по отношению к 2014 г; - Снижение фактических потерь от передачи электроэнергии с 19,17% до 13,72% (до уровня нормативных технологических потерь) по отношению к отпуску в сеть.
Объемы и источники финансирования	Общий объем финансирования программы составляет 103,066 млн. руб., в том числе собственные средства 74,383 млн. руб. (НВВ на услуги по передаче электрической энергии)

2. Введение

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009г. №261-З «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон №261-З), «Требованиями к программам по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности», утвержденными постановлением Комитета по тарифам Республики Алтай от 30 июля 2010г. №7. Программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в МУП «Торэлектросети» (далее – организация).

3. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности по потерям

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов организации. Доля платы за энергетические ресурсы в стоимости оказанных услуг составляет 46% (базовый 2014г.). В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития организации.

Суммарное потребление электрической и тепловой энергии (электроотопление) в топливном эквиваленте составило в 2014г. – 203,3 т у.т. Общий объем потребления холодной воды в 2014г. составил 580 куб. м, горячее водоснабжение отсутствует. Структура энергопотребления организации представлена в таблице 1.

Таблица 1. Структура потребления

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы				2014г.	Примечание
			2010	2011	2012	2013		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Электрическая энергия	тыс. кВт-ч	1208	837	768	645	626	В т.ч. электроотопление
2	Тепловая энергия	Гкал	774	849	588	581	532	Используются электрические водонагреватели
3	Твердое топливо	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	Не потребляется
4	Жидкое топливо	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	Не потребляется
5	Моторное топливо, в т.ч:	т.у.т.	86,784	98,826	86,393	111,074	88,02	
	Бензин	л.	63	67	55	74,9	61,3	
	Керосин	л.	0	0	0	0	0	Не потребляется
	Дизельное топливо	л.	12	18	19	20,6	26,72	
6	Газ (кроме моторного топлива)	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	Не потребляется
7	Природный газ	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	Не потребляется
8	Холодная вода	тыс. куб. м	484	480	460	467	580	
9	Горячая вода	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	Не потребляется

Наблюдается снижение потребления тепловой и электрической энергии, которое обусловлено проведением в 2011-12 гг. ряда энергосберегающих мероприятий: Частичная замена старых окон на двухкамерные стеклопакеты в здании АБК (Административном), частичная реконструкция системы отопления – замена старых водяных радиаторов отопления на локальные электрообогреватели с автоматическим регулированием температуры.

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг являются: Электрической энергии – ОАО «Алтайэнергосбыт»;

Тепловой энергии – собственные электрические водогрейные котлы;

Воды – центральный водопровод;

Водоотведения – собственный канализационный колодец;

организация имеет в хозяйственном ведении следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 2. Перечень зданий и сооружений.

Параметр	АБК	Здание лаборатории, гаражей	Здание проходной	Склад
1	2	3	4	5
Площадь наружная	1411	1045,4	18	567,9
в том числе, кв.м:				
этаж	777,1	1045,4	18	567,9
этаж	634,4			
этажность здания	2	1	1	1
Кровля	Жестяная по деревянной обрешетке	Шифер, жель по деревянной обрешетке	Шифер по деревянной обрешетке	Жестяная по деревянной обрешетке
Износ здания, строения, сооружения, %				
фактический	24,5%	28%	24,5%	29,6%
физический	30%	23%	5%	11%
коэффициент теплопроводности здания, строения, сооружения				
фактическая	0,48	0,38	0,4	Не отапливаемый
расчетно-нормативная	0,43	0,37	0,43	Не отапливаемый

Средний фактический и физический износ зданий, строений, сооружений организации составляет соответственно 26,7% и 17%.

Общая площадь помещений организации составляет 3042,3 кв.м, в том числе отапливаемая 2474,4 кв.м.

На электроосвещение приходится 4% потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Так годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет около 27000 кВт.ч., ежегодно на освещение тратится около 76 тыс. руб.

Для освещения помещений организации используется 216 светильников, из которых 0 шт. накаливания, 216 шт. энергосберегающих. Внутренняя система освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения.

Для наружного освещения используется 14 прожекторов, из которых 0 шт. накаливания, 14 шт. ртутных ламп. Система наружного освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения.

Таблица 3. Сведения о системе внутреннего электроосвещения

Объект	Количество световых точек, ед.	из них:				Автоматизированная система управления освещением, тип
		С энергосберегающими лампами (светильниками)		С использованием датчиков движения, ед./кол-во датчиков, ед.	С использованием ЭПРА, ед.	
		Тип	Кол-во, ед.			
1	2	3	4	5	6	7
АБК	109	ЛПО	109	0	0	нет
Территория гаражей	59	ЛПО	59	0	0	нет
Входной	6	ЛПО	6	0	0	нет
Зала	42	ЛПО	42	0	0	нет

Таблица 4. Сведения о системе наружного электроосвещения

Территория	Количество световых точек, ед.	из них:				Автоматизированная система управления освещением, тип
		С энергосберегающими лампами (светильниками)		С использованием датчиков движения, ед./кол-во датчиков, ед.	С использованием ЭПРА, ед.	
		Тип	Кол-во, ед.			
Площадка предприятия	14	ДРЛ	14	0	0	нет

Оплата энергетических ресурсов потребляемых организацией осуществляется организацией самостоятельно.

Таблица 5. Сведения о затратах на энергоресурсы.

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты			Суммарные годовые затраты, расчеты за потребляемые энергетические ресурсы осуществляются с использованием приборов учета		
		2012г.	2013г.	2014г.	2012г.	2013г.	2014г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Электрическая энергия (хознужды)	тыс. руб.	1943,94	1808,03	1998,07	1943,94	1808,03	1998,07
ЭЭ (Потери электрической энергии при ее передаче)	тыс. руб.	49110,34	45869,03	59994,31	49110,34	45869,03	59994,31

Тепловая энергия	тыс. руб.	Электроотопление			Электроотопление		
ГВС	тыс. руб.	Не потребляется			Не потребляется		
ХВС	тыс. руб.	Центральный водопровод			Центральный водопровод		
Газ	тыс. руб.	Не потребляется			Не потребляется		
Моторное топливо	тыс. руб.	2074,03	1944	2404	2074,03	1944	2404
ВСЕГО	тыс. руб.	61879,33	53220,34	48471,58	61879,33	53220,34	48471,58

Основными проблемами, приводящими к нерациональному использованию энергетических ресурсов в организации являются:

- коммерческие потери электрической энергии при ее передаче;
- слабая мотивация работников организации к энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- отсутствие системы контроля за рациональным расходом топлива, энергии и т.д.;
- высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций, котельного оборудования, электропроводки;

Суммарный потенциал энергосбережения в организации по тепловой и электрической энергии оценивается в 224 т.у.т.

4. Цели и задачи программы

Цели программы

Основной целью программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Задачи программы

Для достижения поставленных целей в ходе реализации программы необходимо решить следующие основные задачи:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- сокращение потерь электроэнергии при ее передаче;
- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;
- повышение эффективности использования моторного топлива

5. Сроки и этапы реализации программы

Программа рассчитана на период 2016-2020 гг. Реализация программы осуществляется в 1 этап.

6. Целевые показатели

Перечень целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности для мониторинга реализации программных мероприятий приведен в Приложении № 1. (На период 2018-2020 г.г.)

7. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Программа состоит из разделов, отражающих следующие актуальные направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации в соответствии с задачами программы:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемый результат
					в том числе					всего	
					2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.		
1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности											
Корректировка программы, в том числе значений показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	шт.	2	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	0	0	0	30	30	60	Программа энергосбережения
Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	чел.	5	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	25	25	25	25	25	125	Мотивация персонала к энергосбережению
Совершенствование организационной структуры управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности			Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	0	0	0	0	0	0	Мотивация персонала к энергосбережению
Разработка механизмов стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности для работников организации			Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	0	0	0	0	0	0	Мотивация персонала к энергосбережению
Итого				Собственные средства	25	25	25	55	55	185	

- Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В организации установлено:

7 приборов учета электрической энергии, фиксирующих расход на собственные хозяйственные и производственные нужды,

13829 шт. у абонентов,

29 – на поступление электроэнергии в сеть,

21 прибор учета на подстанциях (ТП, КТП), для организации инструментального учета всего надо установить 245 приборов учета,

1 прибор учета – холодной воды.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемый результат
					в том числе					всего	
					2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.		
2. Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов											
Установка современных приборов учета электрической энергии (подстанции и абонентам)	шт.	1350	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	1806	1806	1557	1806	1000	7976	Сокращение потерь электрической энергии на 195 тыс. кВт.ч. в год
Установка современных приборов учета тепловой энергии в горячей воде, замена вышедших из строя приборов учета	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Установка современных приборов учета холодной воды, замена вышедших из строя приборов учета	шт.	3	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	10	0	0	0	0	10	Составление водного баланса по каждому зданию.
Установка современных приборов учета газа. Проверка, замена вышедших из строя приборов учета	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого					1816	1806	1557	1806	1000	7806	

- Повышение эффективности системы теплоснабжения.

В организации используется электроотопление. Установлены электрические водогрейные котлы. Потенциал энергосбережения в организации по тепловой энергии оценивается в 62,2 Гкал. Перевод отопления на газовые котлы даст экономию в стоимостном выражении минимум в два раза по сравнению с текущим потреблением электроэнергии для нужд отопления.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемый результат
					в том числе					всего	
					2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.		
3. Повышение эффективности системы теплоснабжения											
Замена окон на энергоэффективные пластиковые	м. кв.	173	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	0	310	310	0	0	620	Сокращение расхода электроэнергии на отопление
Снижение тепловой нагрузки котельной в выходные дни	-	-	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	-	-	-	-	-	-	Сокращение расхода электроэнергии на отопление
Переход на природный газ	шт.	1	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	500	150	-	-	-	650	Сокращение расходов на электроотопление
итг в натуральном выражении, Гкал					0	62	62	0	0	124	
итг в стоимостном выражении, тыс. руб.					100	315	315	0	0	700	

- Снижение потерь электроэнергии при ее передаче, повышения эффективности системы электроснабжения.

Мероприятия раздела отражены в Программе по снижению потерь электроэнергии МУП «Горэлектросети» на 2016-2020 г. (Приложение № 2)

Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс.руб.)					Всего	
					2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019г.	2020г.		
4. Снижение потерь электроэнергии при ее передаче, повышения эффективности системы электроснабжения.											
Программа снижения потерь электроэнергии в сетях МУП «Горэлектросети» на 2016-2020 г.г.	-	-	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства, прибыль заложенная в тариф на услуги по передаче.	33525	8433	6043	3998	3000	54999	
итг в натуральном выражении, тыс. кВтч.					1838	3426	2526	2206	1306	11302	
итг в стоимостном выражении, тыс. руб.					3860	8565	6757	6314	4020	29516	

- Повышения эффективности использования моторного топлива.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

Наименование мероприятия	Ед. изм.	Количество	Ответственный исполнитель	Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)						Ожидаемый результат
					в том числе					всего	
					2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.		
3. Повышение эффективности использования моторного топлива											
Перевод автомобильного транспорта на газомоторное топливо	Ед.	7	Большаков А.Г. Главный инженер	Собственные средства	0	105	70	70	0	245	Сокращение расходов на моторное топливо
итг в натуральном выражении, л у.т.					0	0	0	0	0	0	
итг в стоимостном выражении, тыс. руб.					0	110	70	70	0	250	

По итогам реализации программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

Сокращение величины относительных потерь электрической энергии при ее передаче. Сведения по балансу электроэнергии приведены в таблице.

Статья	Отчетный (базовый) 2014 год, тыс. кВт.ч. факт	Прогноз на последующие годы, тыс. кВт.ч.				
		2016 план	2017	2018	2019	2020
Приход						
Сторонний источник	172901	171875	166674	154856	156821	158530
Собственный источник						
Итого суммарный приход	172901	171875	166674	154856	156821	158530
Расход						
Технологический расход						
Расход на собственные нужды	626	652	394	370	265	260
Плановый отпуск	137276	139082	139649	141715	143140	147253
Фактические (отчетные) потери	34999	32141	26686	23383	22457	21750
Технологические потери всего,	28929	27586	26751	24854	25170	25444
Нерациональные потери	6070	4555	-65	-1471	-2713	-3694
Нормативные потери электроэнергии. % (параметры автоматического регулирования)	16.732	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05
Фактические потери электроэнергии. %	20.24	18,07	16,02	15,10	14,32	13,72

- сокращение расхода электрической энергии на собственные производственные и собственные нужды, в т.ч. за счет проведения энергосберегающих мероприятий по экономии тепловой энергии и перевода на газовое отопление на 150 % к 2020г. В натуральных показателях (кВт.ч) ;

сокращение расхода электрической энергии на собственные нужды подстанций на 10 % к 2020г. модернизация приборов учета электрической энергии;

стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;

Реализация программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации мероприятий программы в абсолютном выражении составит 30,466 тыс. руб. (в текущих ценах). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации программы составит – тепловая и электрической энергии 473,5 т у.т. Средний срок окупаемости мероприятий программы 7,1 лет.

Финансовые затраты на реализацию программы:

Источники финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс. руб.)					
	В том числе					Всего
	2016 г.	2017 г.	2018г.	2019г.	2020г.	
Всего, в т.ч.	35366	19799	17917	55929	44055	103066
Собственные средства: Амортизация и прибыль (вкладовка) заложенная в цену на услуги по передаче электроэнергии)	6683	19799	17917	15929	14055	74383
Заемные средства АО «Алтайэнергосбыт» для приобретения счетчиков по программе снижения потерь	28683	0	0	0	0	28683

Приложение № 1
В соответствии
с приказом Комитета
по тарифам Республики Алтай
от 31 марта 2017 года № 13-ВД

Значения целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности для МУП «Горно-Алтайское городское предприятие электрических сетей» на 2018 - 2020 годы

Наименование целевого показателя	Значение целевого показателя, достижение которого должно быть обеспечено в результате реализации программ энергосбережения		
	2018 год	2019 год	2020 год
1. Норматив технологических потерь электрической энергии при ее передаче в рамках программы энергосбережения, %	16.05	16.05	16.05
2. Оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности организации, приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, %	X	X	X
2.1 электрической энергии, %	100	100	100
2.2 тепловой энергии, %	0	0	0
2.3 газа природного, %	100	100	100
2.4 холодной и горячей воды, %	100	100	100
3. Снижение фактического процента технологического расхода электрической энергии в сетях организации по отношению к фактическому проценту технологического расхода в предшествующем году реализации программы, достигнутое по итогам реализации программы сокращения потерь, %	0	0	0
4. Сокращение удельного расхода электрической энергии па собственные нужды подстанции на 1 основную единицу оборудования подстанций, %	0	0	0

в предыдущему году			
5. Сокращение удельного расхода электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности (кВт*ч на 1 кв. м площади указанных зданий), % к предыдущему году	0	0	0
6. Сокращение удельного расхода горюче-смазочных материалов, литров на 100 км пробега автотранспорта, % к предыдущему году	X	X	X
6.1 бензин	0	0	0
6.2 дизельное топливо	0	0	0
7. Оснащенность осветительными устройствами с использованием светодиодов, % от общего объема используемых осветительных устройств	30	50	75

Приложение № 2

Программа снижения потерь электроэнергии на 2016-2020 год.

МУП "Горэлектросети"

наименование ТСО

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения		Ответственная служба	Объем мероприятий	Годовое снижение потерь электроэнергии от внедрения мероприятий, тыс. кВт.ч/%				
		начало	окончание			2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Организационные мероприятия									
1.1	Отключение трансформаторов с сезонной нагрузкой 10 кВ.	2016	2020	Гл.инж.АДС	3330час	28,00	61,00	61,00	61,00	61,00
1.2	Выравнивание нагрузок фаз ЛЭП-0,38кВ.	2016	2020	Гл.инж.АДС	24 фидера	24,00	32,00	32,00	32,00	32,00
2	Технические мероприятия									
2.1.	Строительство 2-х цепной ЛЭП 10 кВ от РТП-1 «Сигнал» до РП-3	2014	2017	Гл. инженер, ПТО, служба ПС, КЛ, ВЛ		88,275	88,275	88,275	88,275	88,275
2.2	Реконструкция РП-3 (электроснабжение центра г. Горно-Алтайска)	2015	2019							
2.3	Реконструкция РП-4 (электроснабжение центра г. Горно-Алтайска, ул. Космонавтов)	2015	2019	Гл. инженер, ПТО, служба ПС, КЛ, ВЛ		0	226,21	226,21	226,21	226,21
2.4	Закольцовка ВЛ-10 кВ Л1-5 с Л4-20	2018	2018	Гл. инженер, ПТО, служба ПС, КЛ, ВЛ		0	78,50	193,10	193,10	193,10
2.5	Строительство ТП 10/0,4 кВ. 100кВа пер. Островной	2018	2018							
2.6	Модернизация ВЛ-10 кВ. Л1-5, (перевод в двухцепную) Снижение потерь	2017	2017							
2.7	Строительство ТП 10/0,4 кВ. 250 кВа ул. Красногвардейская. (верх) м.р. Партизанский лог	2017	2017	Гл. инженер, ПТО, служба ПС, КЛ, ВЛ		0	27,59	27,59	27,59	27,59
2.8	Реконструкция ВЛ-10 кВ. Л 3-23 м-р Партизанский лог	2017	2017							
2.10	Реконструкция ВЛ-10 кВ. Л 19-17, ВЛ -10 кВ Л 19-24 (двухцепка)	2019	2019	Гл. инженер, ПТО, служба ПС, КЛ, ВЛ		0	0,00	0,00	153,10	153,10
2.11	Замена недогруженных ТП-10/0,4кВ.	2016	2020	Гл. инженер, РЭС, служба ПС. 10/0,4кВ.	8	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00

Сводный отчет по выполнению мероприятий по снижению и техническому учету										
3.1	Проведение тестовых мероприятий по выявлению неучтенной электроэнергии в производственном и бытовом секторе (путем контрольного выставления 2300 приборов учета на опорах у потребителей частного сектора)	2015	2019	Главный инженер, РЭС, ОТЭК	12 600 потребителей (в осенний период)	1500,00	2700,00	700,00	500,00	200,00
3.2	Установка дополнительных электросчетчиков технического учета на фидерах подстанций	2016	2017	Главный инженер, РЭС, ОТЭК	245	68,00	68,00	68,00	68,00	68,00
3.3	Составление и анализ небаланса электроэнергии по подстанциям (внедрение нового программного комплекса "СЛБПЭК")	2015	2019	Главный инженер, РЭС, ПТО, ОТЭК	ежемесячно	50,00	50,00	50,00	30,00	30,00
4	Всего					1838,28	3411,57	1526,17	1306,17	1006,17
4.1	СПРАВОЧНО: Всего в процентах от отпуска электроэнергии в сеть					1,10%	2,05%	0,92%	0,78%	0,60%
4.2	СПРАВОЧНО: Всего в процентах фактически потеря от отпуска в сеть, относительно фактических потерь 2015 года 19,17 %					18,07%	16,02%	15,10%	14,32%	13,72%

Подготовил Зам. Директора МУП "Горэлектросети"

Кукин С.А.

Прошито и пронумеровано 14 листов.

Директор
МУП «Горэлектросети»



А.А. Коренов

Гл. Бухгалтер
МУП «Горэлектросети»



С.А. Долгова