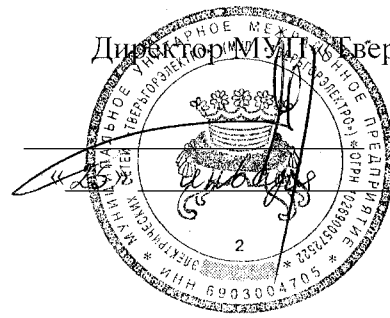


Утверждаю:  
Директор МУП «Тверьгорэлектро»

М.Г. Сульман  
2016 г.



**Программа**  
**по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**  
**Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей**  
**«Тверьгорэлектро»**  
**на 2015-2019 гг**  
**(с изменениями)**

**Тверь**  
**2016 год.**

## Содержание

	Стр.
1. Паспорт программы.....	3
2. Краткая характеристика МУП «Тверьгорэлектро».....	5
3. Цели и задачи Программы.....	6
4. Предпосылки программы.....	7
5. Срок реализации Программы.....	8
6. Целевые показатели Программы.....	8
7. Мероприятия Программы.....	8
8. Ожидаемые результаты реализации Программы.....	8
9. Приложения	

**Приложение №1. Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей "Тверьгорэлектро" на 2015-2019 года, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы (с изменениями на 2016-2019гг.).**

**Приложение №2. Перечень мероприятий программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей "Тверьгорэлектро" на 2015 - 2019 года (с изменениями на 2016-2019гг.).**

**Приложение №3. Показатели энергетической эффективности объектов, создание которых планируется производственными или инвестиционными программами регулируемой организации (с изменениями на 2016-2019гг.).**

## 1. Паспорт программы.

Наименование организации	Муниципальное унитарное межрайонное предприятие электрических сетей «Тверьгорэлектро»
Наименование программы	Программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей «Тверьгорэлектро» на 2015-2019 годы.
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</li> <li>- Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в РФ»;</li> <li>- Приказ Министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;</li> <li>- Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 г., утвержденные Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.01.2009 № 1-р;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации №340 от 15 мая 2010г. «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;</li> <li>- Приказ Региональной энергетической комиссии Тверской области от 29.10.2010 № 245-нп «О требованиях к программам в области энергосбережения и о повышении энергетической эффективности применительно к организациям, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;</li> <li>- иные действующие нормативные правовые акты РФ, Тверской области, города Твери.</li> </ul>
Цели и задачи программы	<p><b>Цель Программы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка организационных, технических,</li> </ol>

	<p>технологических, экономических и финансовых мероприятий, практическая реализация которых приведёт к повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов; снижению объёма потребления воды, электрической и тепловой энергии; снижению потерь при оказании услуг по транспорту электрической энергии через сети МУП «Тверьгорэлектро»; снижению затрат предприятия за энергоресурсы.</p> <p><b>Задачи Программы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.</li> <li>2. Обеспечение снижения объёма воды, электрической и тепловой энергии.</li> <li>3. Внедрение энергосберегающих технологий и энергетически эффективного оборудования, которое обеспечит снижение потерь при оказании услуг по транспорту электрической энергии через сети МУП «Тверьгорэлектро»</li> <li>4. Проведение энергетического обследования и паспортизация МУП «Тверьгорэлектро»</li> <li>5. Установка приборов учета энергетических ресурсов с возможностью их диспетчеризации.</li> </ol>
Сроки и этапы реализации программы	Программа разрабатывается на период 2015 - 2019 гг. и должна быть реализована до 2019 г.
Затраты на программу в целом и по этапам	Затраты на программу в целом и по этапам указаны в Приложении №2
Источники финансирования программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства муниципального бюджета;</li> <li>- собственные средства</li> </ul>
Основные мероприятия программы	<p>К числу основных мероприятий относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационные мероприятия;</li> <li>- технические мероприятия: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ мероприятия по строительству, реконструкции и развитию электрических сетей, вводу в работу энергосберегающего оборудования;</li> <li>○ мероприятия по совершенствованию метрологического обеспечения измерений для расчетного и технического учета электроэнергии;</li> <li>○ мероприятия по установке приборов учета.</li> </ul> </li> </ul> <p>Подробно мероприятия Программы описаны в Приложении №2, при этом они скорректированы по результатам проведенного энергетического обследования.</p>
Ожидаемые результаты выполнения программы в	Реализация Программы позволит учесть общие

натуральном выражении в целом и по этапам	<p>тенденции развития энергетики города Твери, достичь заданных направлений государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Суммарная экономия топливно-энергетических и водных ресурсов, полученная от реализации мероприятий Программы, за период 2015-2019гг. составит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• электрической энергии за счет снижения потерь – 4 577 014 кВтч.</li> </ul>
Ожидаемые результаты выполнения программы в стоимостном выражении в целом и по этапам	<p>Общий экономический эффект от реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 9 337 922,5 руб, в т. ч:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• экономия электрической энергии за счет снижения потерь – 9 337 922,5 руб.</li> </ul>

## 2. Краткая характеристика МУП «Тверьгорэлектро»

МУП «Тверьгорэлектро» является одним из основных предприятий, оказывающих услуги по передаче электрической энергии в городе Твери.

В муниципальной собственности находится 758 ед. трансформаторных подстанций и 42 распределительных пункта со средним износом 75% и 1609,346 км электрических сетей с износом 61%. Обслуживание муниципального имущества осуществляет МУП «Тверьгорэлектро», по сетям которого отпускается потребителям около 46% электрической энергии в городе Твери.

Характеристика производственных мощностей МУП «Тверьгорэлектро» представлена в табл. 1 (за год, предшествующий году реализации Программы)

### Характеристика производственных мощностей МУП «Тверьгорэлектро»

Наименование показателей	Ед. изм.	2015 г.
Воздушные ЛЭП напряжением 6-10 кВ	км	108,73
Воздушные ЛЭП напряжением 0,4 кВ	км	424,55
Кабельные ЛЭП напряжением 6-10 кВ	км	667,28
Кабельные ЛЭП напряжением 0,4 кВ	км	408,516
Протяженность ВЛ 0,4 кВ Н.О.	км	827,159
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ	шт.	758
Распределительные пункты 6-10 кВ	шт.	42
ПС35 кВ "Очистные сооружения"	шт.	1
Суммарная мощность трансформаторов:		
ТП и РП	кВА	480 790
В ПС-35кВ	кВА	33 200
Отпуск электроэнергии в сеть предприятия (план утвержденный РЭК на 2015 г.)	МВтч	894 760
Величина нормативных потерь по приказу Минэнерго РФ на 2015 год	%	16,96

### Стоимость энергоресурсов, потреблённых МУП «Тверьгорэлектро»

№ п/п	Потребляемый энергоресурс	Факт. затраты на 2015 г., руб. (без НДС)
1	Водопотребление и водоотведение	92 557,32
2	Электрическая энергия на хозяйственные нужды	230 829,00
3	Тепловая энергия на хоз. нужды	1 883 914,03
4	Потери электроэнергии при ее передаче	248 637 080

МУП «Тверьгорэлектро» обеспечивает круглосуточное оперативное обслуживание электросетей, занимается их эксплуатацией и ремонтом. Общая протяжённость воздушных линий 1322,76 км, кабельных линий – 1113,48 км. Количество установленных светильников уличного освещения - около 21 тыс. шт.

Величина потерь электрической энергии МУП «Тверьгорэлектро» при ее передаче на утверждённый 2015 г. составляет 16,96%. Потери электрической энергии включают две составляющие: коммерческие потери и технологические потери. Коммерческие потери возникают вследствие бездоговорного и безучётного электропотребления. Основной причиной роста технологических потерь является высокий износ электрических сетей и трансформаторных подстанций.

**Факторы, влияющие на величину потерь электроэнергии при ее передаче (транспортировке) потребителям:**

- выработка нормативного срока службы высоковольтных кабельных ЛЭП;
- высокая степень изношенности электрических сетей;
- износ и увеличение погрешности измерения счетчиков электроэнергии;
- отсутствие учета электроэнергии на границах балансовой принадлежности;
- умышленное хищение электроэнергии потребителями;
- недостоверность данных коммерческого учета энергии и мощности;
- незаконное потребление электроэнергии при отсутствии договорных отношений;
- отсутствие программного обеспечения для автоматической обработки данных коммерческого учета и составления балансов электроэнергии;
- высокая степень физического и морального износа оборудования на подстанциях;
- предельный уровень загрузки трансформаторов на подстанциях;
- загрузка кабельных ЛЭП в нормальном режиме работы электрической сети по расчетным данным более 80%, в аварийном режиме - свыше 100%;
- отсутствие возможности подключения к электрическим сетям строящихся или реконструируемых объектов недвижимости.

### 3. Предпосылки разработки Программы

Программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей «Тверьгорэлектро» на 2015-2019г.г. (далее - Программа) разработана в соответствии с требованиями к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установленными следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в РФ»;
- Приказ Министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;
- Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 г., утвержденные Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.01.2009 № 1-р;
- Постановление Правительства Российской Федерации №340 от 15 мая 2010г. «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Приказ Региональной энергетической комиссии Тверской области от 29.10.2010 № 245-нп «О требованиях к программам в области энергосбережения и о повышении энергетической эффективности применительно к организациям, осуществляющим регулируемые виды деятельности»;
- иные действующие нормативные правовые акты РФ, Тверской области, города Твери.

#### **4. Цели и задачи Программы**

##### **Цель Программы:**

1. Разработка организационных, технических, технологических, экономических и финансовых мероприятий, практическая реализация которых приведёт к повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов; снижению объёма потребления воды, электрической и тепловой энергии; снижению потерь при оказании услуг по транспорту электрической энергии через сети МУП «Тверьгорэлектро»; снижению затрат предприятия на энергоресурсы.

##### **Задачи Программы:**

1. Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.
2. Обеспечение снижения потребления объёма воды, электрической и тепловой энергии.
3. Внедрение энергосберегающих технологий и энергетически эффективного оборудования, которое обеспечивает снижение потерь при оказании услуг по транспорту электрической энергии через сети МУП «Тверьгорэлектро».

## **5. Срок реализации Программы**

Программа разрабатывается на период 2015 - 2019 гг. и должна быть реализована до 2019 г.

## **6. Целевые показатели Программы**

Целевые показатели Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «Тверьгорэлектро» приведены в Приложении №1.

## **7. Мероприятия Программы**

К числу основных мероприятий относятся:

- Мероприятия в рамках учета электрической энергии;
- Организационные мероприятия.
- Мероприятия производственной программы, повышающие энергоэффективность.

Подробно мероприятия Программы описаны в Приложении №2

## **8. Ожидаемые результаты реализации Программы**

Реализация Программы позволит учесть общие тенденции развития энергетики города Твери, достичь заданных направлений государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Суммарная экономия электрической энергии за счет снижения потерь – 4 577 014 кВт-ч.

**Общий экономический эффект от реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 9 337 922,5 руб., в т.ч:**

- экономия электрической энергии за счет снижения потерь – 9 337 922,5 руб. (4 660 159 руб.- фактический экономический эффект за 2015г).





Утверждаю  
 Директор МУП "Тверьгорэлектро"  
 Г. Сульман  
 2016г.

Приложение №1

к Программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей "Тверьгорэлектро" на 2015-2019 года (с изменениями)

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей "Тверьгорэлектро" на 2015-2019 года, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности							
№п/п	наименование целевого показателя	единица измерения	факт 2015г.	план			примечание
				2016г.	2017г.	2018г.	
<b>Водопотребление и водоотведение</b>							
1	Водопотребление	м <sup>3</sup>	1887	2512	2512	2512	2512
2	Водоотведение холодной воды	м <sup>3</sup>	1887	2512	2512	2512	2512
3	Водоотведение горячей воды	м <sup>3</sup>	1676,86	2017	2017	2017	2017
4	Всего стоимость водоотведения и водопотребления ( без НДС)	руб.	92557,32	120960,46	127416,1198	136244,1456	142639,0371
<b>Электроэнергия на хозяйственные нужды</b>							
5	Расход эл.энергии на хоз.нужды	кВт*ч	62774	74300	74300	74300	74300
6	Всего стоимость эл.энергии на хоз.нужды(без НДС)	руб.	230829,00	338239,635	356291,4843	380977,1398	398859,0638
<b>Тепловая энергия на хозяйственные нужды</b>							
7	Отопление	Гкал.	1417,98	1650,86	1650,86	1650,86	1650,86
8	Стоимость теплотенергии на хоз.нужды(без НДС)	руб.	1883914,03	2057301,79	2167099,987	2317247,509	2426012,155
<b>Потери электрической энергии при её передаче по распределительным сетям</b>							
9	Потери электрической энергии	тыс.кВтч	137743,279	148 222,65	145 999,31	148 189,30	149 671,19
10	Потери электрической энергии в стоимостном выражении	тыс.руб.	248637,1	282 446,52	277 692,22	280 018,83	282 819,02
11	Уровень оснащённости потребителей электрической энергии приборами учета	%	95	96	96	97	97
12	Снижение потерь эл.энергии в сетях	тыс.кВтч	2236,05	1310,86	612,455	207,456	210,193
13	Снижение потерь эл.энергии в сетях	%	1,62%	0,88	0,42	0,14	0,14
14	Снижение потерь эл.энергии в сетях к отпуску в сеть	%	0,9	0,143	0,06	0,02	0,02

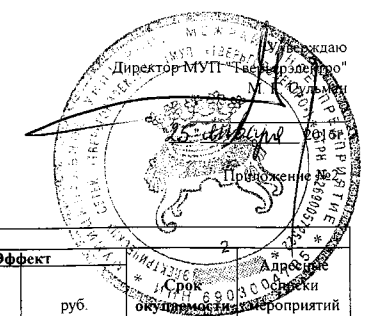
Подписи:

Заместитель директора по экономике

Начальник ОТЭ

Гусев В.Ю.

Мальцева Л.Г.



Перечень мероприятий по повышению энергетической эффективности МУП "Тверьгорэлектро" на 2016-2019 год.

№ п/п	Мероприятия	ед. измерения	Кол-во, на 2016 год	Стоимость	Эффект		Срок окупаемости	Кол-во, на 2017 год	Стоимость, руб (без НДС)	Эффект		Срок окупаемости	Кол-во, на 2018 год	Стоимость, руб (без НДС)	Эффект		Срок окупаемости	Кол-во, на 2019 год	Стоимость, руб (без НДС)	Эффект		Срок окупаемости	Адресные мероприятия на 2016 год
					кВт*ч	руб.				кВт*ч	руб.				кВт*ч	руб.				кВт*ч	руб.		
1	Проведение инструментальных проверок узлов учета электрической энергии потребителей юридических и приравненных к ним лиц в т.ч. ОДПУ	шт.	15 311	7 659 356,11	76 958	149 510	Неокупаемый	15 311	8 024 789,24	32 066	65 598	Неокупаемый	15 311	8 215 029,62	9 162	19 567	Неокупаемый	15 311	8 693 547,74	8 643	19 253	Неокупаемый	
2	Проведение инструментальных проверок узлов учета электрической энергии по точкам приема в сеть (2 раза в год)	шт.	414	207 104,27	1 892	3 676	Неокупаемый	414	216 985,35	757	1 548	Неокупаемый	414	222 129,34	216	462	Неокупаемый	414	235 068,17	204	454	Неокупаемый	
3	Проведение инструментальных проверок узлов учета электрической энергии по точкам отпуса в сеть	шт.	112	56 028,21	512	994	Неокупаемый	112	58 701,35	205	419	Неокупаемый	112	60 092,96	59	125	Неокупаемый	112	63 593,32	55	123	Неокупаемый	
4	Проведение инструментальных проверок узлов учета электрической энергии потребителей-граждан (не реже 1 раза в год) (18535)	шт.	20 588	11 828 810,99	87 965	170 894	Неокупаемый	20 699	12 459 989,33	35 376	72 369	Неокупаемый	21 799	13 433 227,69	10 644	22 734	Неокупаемый	20 758	13 536 837,70	9 562	21 301	Неокупаемый	
5	Снятие показаний приборов учета по точкам приема и отпуса смежным сетевым организациям (ежемесячно)	шт.	3 888	110 357,95	3 554	6 905	Неокупаемый	3 888	115 994,14	1 422	2 908	Неокупаемый	3 888	118 743,96	406	867	Неокупаемый	3 888	125 660,69	383	854	Неокупаемый	
6	Снятие показаний приборов учета юридических и приравненных к ним лиц (2 раза в год)	шт.	22 864	651 059,41	20 900	40 603	Неокупаемый	22 864	682 121,90	8 360	17 102	Неокупаемый	22 864	698 292,68	2 389	5 101	Неокупаемый	22 864	738 967,61	2 253	5 020	Неокупаемый	
7	Снятие показаний индивидуальных приборов учета потребителей граждан не оборудованных АСКУЭ (4 раза в год)	шт.	56 260	3 061 882,65	21 552	41 870	Неокупаемый	53 444	3 047 397,75	8 189	16 753	Неокупаемый	47 844	2 792 757,12	2 095	4 474	Неокупаемый	41 844	2 584 799,07	1 728	3 850	Неокупаемый	
8	Обслуживание автоматизированной системы учета электроэнергии. Дистанционное снятие показаний с приборов учета оборудованных АСКУЭ. (ежемесячно)	шт.	1	2 549 800,18	5	9	Неокупаемый	1	2 915 851,75	2	4	Неокупаемый	1	3 321 396,32	2	4	Неокупаемый	1	4 283 685,14	2	4	Неокупаемый	
<b>Итого на услуги оператора коммерческого учета</b>				26 124 399,76	414 461,66			27 521 830,81	176 700,52				28 861 669,69	53 333,59				30 262 159,44	50 858,23				
10	Установка приборов учета 0,4 кВ на границе балансовой принадлежности в трансформаторной подстанции МУП "Тверьгорэлектро" юридические лица	шт.	52	1 421 901,52	171 107	332 420	4	60	1 497 262,30	78 973	161 556	9	60	1 573 622,68	21 344	45 585	Неокупаемый	60	1 647 582,94	20 136	44 854	Неокупаемый	Таблица 1
11	Установка модемов в ТП ТГЭ на границе балансовой принадлежности с ю.л.	шт.	18	176 372,10	2 653	5 154	Неокупаемый	60	185 719,82	3 537	7 236	Неокупаемый	60	195 191,53	956	2 042	Неокупаемый	60	204 365,53	919	2 048	Неокупаемый	
12	Установка приборов учета на вводах 0,4 кВ трансформаторных подстанций МУП ТГЭ	шт.	120,00	2 982 525,60	119 636	232 424	13	220,00	3 140 599,46	87 733	179 478	Неокупаемый	220,00	3 300 770,03	23 712	50 642	Неокупаемый	220,00	3 455 906,22	22 369	49 830	Неокупаемый	Таблица 2
13	Установка модемов в трансформаторных подстанциях МУП ТГЭ	шт.	82,00	803 472,90	12 086	23 480	Неокупаемый	220,00	846 056,96	13 511	27 639	Неокупаемый	220,00	889 205,87	3 652	7 799	Неокупаемый	220,00	930 998,54	3 445	7 674	Неокупаемый	
14	Установка/замена приборов учета в трансформаторных подстанциях со стороны 6-10кВ	шт.	20	3 840 000,00	328 440	638 081	Неокупаемый	10	4 043 520,00	68 425	139 979	Неокупаемый	10	4 249 739,52	18 493	39 497	Неокупаемый	10	4 449 477,28	17 782	39 611	Неокупаемый	Таблица 3
15	Установка модемов в трансформаторных подстанциях со стороны 6-10кВ	шт.	20					10	0,00	0	0	Неокупаемый	10	0,00	0	0	Неокупаемый	10	0,00	0	0	Неокупаемый	
16	Замена существующих приборов учета на присоединения юридических лица	шт.	100	1 652 125,00	51 417	99 891	Неокупаемый	20	1 739 687,63	4 285	8 765	Неокупаемый	20	1 828 411,69	1 158	2 473	Неокупаемый	20	1 914 347,04	1 092	2 434	Неокупаемый	Таблица 5
17	Установка модемов на ПУ в ТП ТГЭ на присоединения юр лица	шт.	30	293 953,50	4 913	9 545	Неокупаемый	20	309 533,04	1 365	2 792	Неокупаемый	20	325 319,22	369	788	Неокупаемый	20	340 609,22	355	790	Неокупаемый	Таблица 4
23	Установка выносных шитов учета на ГБР частный сектор физ лица	шт.	704	12 672 000,00	211 793	411 463	Неокупаемый	1400	26 535 600,00	174 913	357 825	Неокупаемый	1500	29 880 981,00	51 344	109 658	Неокупаемый	1600	33 371 079,58	52 159	116 189	Неокупаемый	Таблица 6
24	Установка модемов на выносные шиты на ГБР частный сектор физ. Лица	шт.	562	5 506 728,90	82 833	160 925	Неокупаемый	480	4 952 528,57	29 478	60 304	Неокупаемый	500	5 421 987,01	8 372	17 889	Неокупаемый	550	6 244 502,43	8 611	19 181	Неокупаемый	
25	Установка общедомовых узлов учета электрической энергии		100	2 519 607,00	60 640	117 810	Неокупаемый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	установка модемов на общедомовые узлы учета электрической энергии		80	783 876,00	11 781	22 888	Неокупаемый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	Расширение существующей системы АСКУЭ (закупка программного продукта и оборудования)	шт.							133 855,93					140 682,58					147 294,67				
<b>Итого по мероприятиям в рамках учета электрической энергии</b>				32 652 562,52				43 384 363,70					47 805 911,13					52 706 163,47					
<b>2. Организационные мероприятия.</b>																							
1	Проведение экспертизы расчета норматива потерь																						
2	Разработка энергетического паспорта							2500000															
<b>3. Мероприятия производственной и инвестиционной программ, повышающие энергоэффективность.</b>																							
1	Замена перегруженных проводов в сетях наружного освещения	м.	12800	3 745 100,00	28 160,00	62 078	Неокупаемый	23860	7 351 403,67	52 492,00	127 867	Неокупаемый	19600	6 304 271,06	43 120,00	116 066	Неокупаемый	21490	7 210 433,05	47 278,00	140 620	Неокупаемый	Таблица 8
2	Ремонт перегруженных ВЛЭП 0,4 кВ	м.	4260	6 924 726,00	12 060,00	26 586	Неокупаемый	5315	7 174 052,60	14 905,00	36 308	Неокупаемый	3875	7 416 086,09	10 921,00	29 396	Неокупаемый	4541	6 477 045,46	14 134,20	42 040	Неокупаемый	Таблица 7
<b>Итого</b>				69 446 788	1 310 856,71	2 411 353,46		87 931 651	612 454,73	1 279 213,15		90 387 938	207 456,35	473 117,13		96 655 801	210 192,66	514 079,74					

Подписи:

Заместитель директора по экономике Гусев В.Ю.  
 Начальник ОТЭ Мальцева Л.Г.  
 Начальник ПТО Виноградов А.В.



к Программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей  
 "Тверьгорэлектро" на 2015-2019 года.  
 (с изменениями)

Показатели энергетической эффективности объектов, создание которых планируется производственными или инвестиционными программами регулируемой организации.

№ п/п	Наименование показателей энергетической эффективности	Единица измерения	факт 2015	план 2016	план 2017	план 2018	план 2019	
1	Затраты на выполнение программы, в том числе:	тыс. руб.	75358,70	69446,79	87931,65	90387,94	96655,80	419780,88
	Затраты на выполнение программы из собственных средств	тыс. руб.	70356,70	65701,69	80580,25	84083,67	89445,37	390167,67
	Затраты на выполнение программы из муниципального бюджета	тыс. руб.	5002,00	3745,10	7351,40	6304,27	7210,43	29613,21
2	Объем экономии электрической энергии за счет снижения потерь, достигаемый в результате реализации мероприятий Программы	тыс. кВтч/год	2236,05	1310,86	612,46	207,46	210,19	4577,014
3	Срок окупаемости инвестиционного проекта*	годы	8,5	13	9	-	-	-
4	Доля расхода (потерь) электрической энергии при ее передаче	% к отпуску в сеть	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96	16,96
5	Доля оснащения приборами учета	%	95	96	96	97	97	97,00
6	Доля эл.энергии, переданной по сетям через приборы учета	%	96	97	97	98	98	98,00
7	Объем эл.энергии, отпускаемой потребителям, всего	тыс. кВтч	719788,340	725 731,638	714 845,666	725 568,351	732 824,035	3618758,03
8	В том числе через приборы учета	тыс. кВтч	690996,806	703959,689	693400,296	711056,984	718167,554	3517581,33
9	Доля эл.энергии, отпускаемой сторонним потребителям через приборы учета	%	100	100	100	100	100	100,00

\* - для окупаемых мероприятий

Подписи:

Заместитель директора по экономике

Начальник ОТЭ

Гусев В.Ю.

Мальцева Л.Г.



Утверждаю  
Директор МУП "Тверьэлектро"  
М. Сульман

2016г.

Приложение №4

к Программе по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Муниципального унитарного межрайонного предприятия электрических сетей "Тверьгорэлектросети" на 2015-2019 года (с изменениями)

Показатели эффективности реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	2016	2017	2018	2019
1	Затраты на выполнение программы	тыс.руб.	69446,79	87931,65	90387,94	96655,80
2	Результаты реализации мероприятий программы - объем экономии энергоресурсов:	тыс.кВтч	1310,86	612,46	207,46	210,19
3	объем экономии электрической энергии за счет снижения потерь, достигаемый в результате реализации мероприятий Программы	тыс.кВтч	1310,86	612,46	207,46	210,19
4	Срок окупаемости инвестиционного проекта*	годы	13	9	-	-

\* - для окупаемых мероприятий

Подписи:

Заместитель директора по экономике

Гусев В.Ю.

Начальник ОТЭ

Мальцева Л.Г.