

Утверждаю:  
Руководитель ГУ РЭК Тверской области

\_\_\_\_\_/ С. Н. Тюрин/  
" " \_\_\_\_\_ 2016 г.

Утверждаю:  
Директор МУП "Тверьгорэлектро"

\_\_\_\_\_/ М.Г. Сульман/  
" " \_\_\_\_\_ 2016 г.



**ИЗМЕНЕНИЯ К  
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЕ  
МУП "ТВЕРЬГОРЭЛЕКТРО"  
"Развитие системы электроснабжения  
г. Твери на 2016-2019 г.г." на 2017 г.**

2016 г.

---

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ:

---

---

Оглавление .....	стр. 1
Паспорт Инвестиционной программы .....	стр. 2-5
Краткое описание текущего состояния системы электроснабжения г. Твери .....	стр. 5-9
Мероприятия Инвестиционной программы .....	стр. 9-12
Пояснительная записка .....	стр. 13-14
Приложения	

## «РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ

### ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ Г. ТВЕРИ НА 2016-2019 Г.Г.» НА 2017 Г.

**Наименование  
организации  
коммунального  
комплекса:**

Муниципальное унитарное предприятие «Тверьгорэлектро»  
(далее – МУП «Тверьгорэлектро»)

**Наименование  
программы:**

Инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия «Тверьгорэлектро» по развитию системы электроснабжения г. Твери на 2016-2019 годы (далее – программа)

**Цели и задачи  
инвестиционной  
программы:**

*Цель инвестиционной программы* : строительство новых объектов электроснабжения, реконструкция (модернизация) существующих электрических сетей для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения городских потребителей и создания технической возможности в подключении новых потребителей к городским эл. сетям.  
- снижение коммерческих и технических потерь по уровням напряжения за счет организации автоматического сбора, обработки и передачи информации по потреблению электроэнергии;

- формирования баланса полезного отпуска электрической энергии;

- осуществления мониторинга реального электропотребления на границе балансовой принадлежности;

- сокращению времени на устранение аварийных ситуаций, т.е. достижения энергетической безопасности;

- исключения несанкционированного доступа в распределительные пункты и трансформаторные подстанции.

*Задачи инвестиционной программы* :

планирование оптимального развития и модернизации системы электроснабжения;

формирование экономических и организационных условий развития и модернизации системы электроснабжения;

повышение инвестиционной привлекательности системы электроснабжения;

расчёт финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционной программы по развитию электрических сетей МУП «Тверьгорэлектро».

**Целевые показатели  
и индикаторы:**

Целевые индикаторы	Всего	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Планируемая	8,52	1,26	0,8	4,57	1,89

электрическая мощность, необходимая для ранее присоединенных, реконструируемых и строящихся объектов, МВА					
Объем средств, направленных на реализацию программы, тыс. рублей (с учетом НДС-18%)	210,5	49,86	51,9	53,5	55,55

**Характеристика программных мероприятий:**

Инвестиционная программа включает мероприятия по строительству новых объектов электроснабжения, реконструкции (модернизации) существующих электрических сетей.

**Сроки реализации программы:**

2016-2019 годы

**Объемы и источники финансирования:**

Источником финансирования программы является плата за услуги по передачи эл. энергии, определяемая в соответствии с утвержденными тарифами для МУП «Тверьгорэлектро».

Стоимость работ по реализации предусмотренных программой мероприятий:

Объемы финансирования программы, тыс. руб. (с учетом НДС-18%)	<b>Всего</b>	2016	2017	2018	2019
	210,5	49,86	51,9	53,5	55,55

**Ожидаемые конечные результаты реализации инвестиционной программы:**

Обеспечение перспективного развития системы электроснабжения г. Твери. Обеспечение надежности и стабильности электроснабжения районов города. Снижение коммерческих и технических потерь в электрических сетях. Удовлетворение заявок потребителей на подключение к электрическим сетям МУП «Тверьгорэлектро».

Инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия «Тверьгорэлектро» по развитию системы электроснабжения г. Твери на 2016-2019 годы разработана на основании:

Постановления Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 г. № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».

Постановления Правительства Российской Федерации от 29.11.2011 г. № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике».

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»;

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, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

Инвестиционная программа направлена на решение проблем дефицита мощности и повышение надежности электроснабжения в г. Твери, внедрение энергосберегающих технологий и энергетически эффективного оборудования, которое обеспечит снижение потерь при оказании услуг по транспорту электрической энергии через сети МУП «Тверьгорэлектро».

Реализация программы позволит производить подключение вновь вводимых и реконструируемых объектов к городским электрическим сетям в соответствии с заявленными мощностями.

## 2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ

### СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСБЖЕНИЯ ГОРОДА ТВЕРИ

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

В муниципальной собственности находится 779 ед. трансформаторных подстанций со средним износом 75% и 1561,1 км электрических сетей с износом 60%. Обслуживание муниципального имущества осуществляет МУП «Тверьгорэлектро», по сетям которого отпускается потребителям около 51% электрической энергии в городе Твери.

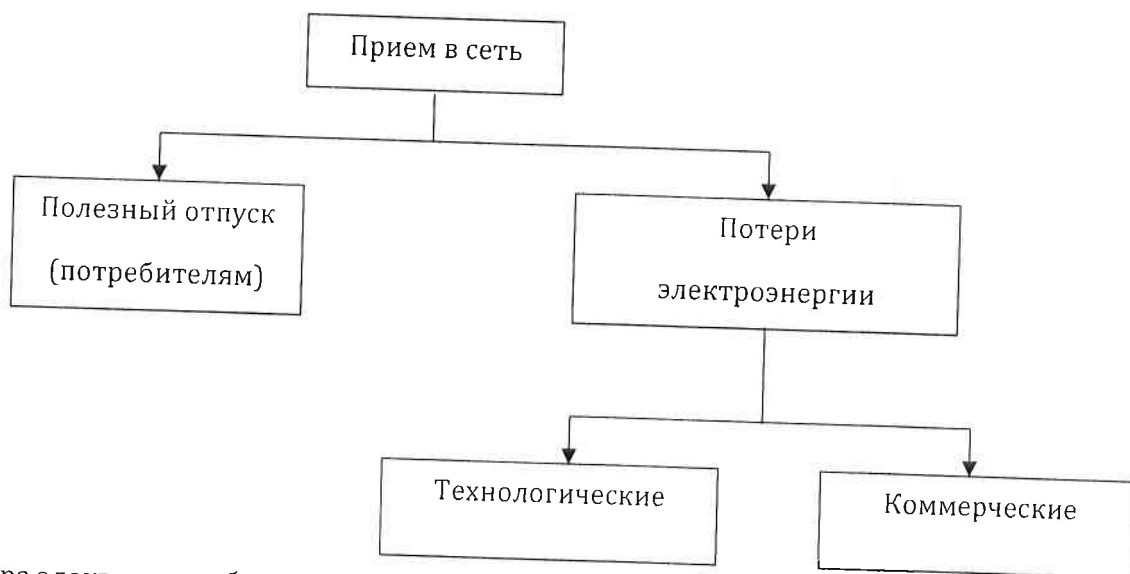
Основной деятельностью МУП «Тверьгорэлектро» является услуга по передаче электрической энергии городским потребителям. Характеристика производственных мощностей МУП «Тверьгорэлектро» представлена в табл. 1.

*Таблица 1*

**Характеристика производственных мощностей МУП «Тверьгорэлектро»**

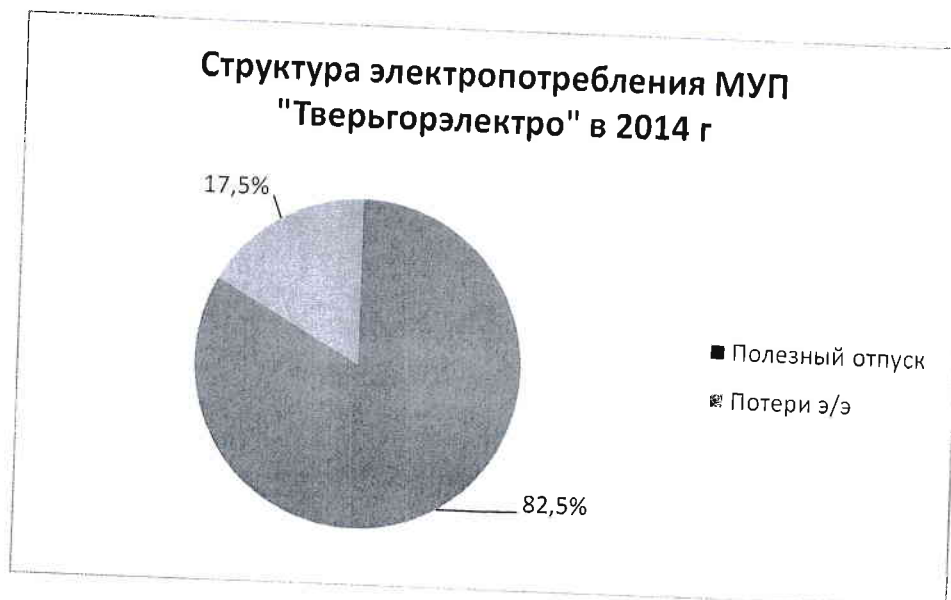
Наименование показателей	Ед. изм	Всего
Воздушные ЛЭП напряжением 6-10 кВ	км	107,15
Воздушные ЛЭП напряжением 0,4 кВ	км	421,42
Кабельные ЛЭП напряжением 6-10 кВ	км	632,34
Кабельные ЛЭП напряжением 0,4 кВ	км	400,22
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ из них : закрытые ,комплектные мачтовые	шт	728
Распределительные пункты 6-10 кВ	шт	13
ПС35 кВ "Очистные сооружения"	шт	38
ПС35 кВ "Очистные сооружения"	шт	1
Количество трансформаторов 6-10 кВ :		
в ТП	шт	1 166
в РП	шт	57
в ПС-35	шт	5 (в т.ч. 3 ТСН)
Суммарная мощность трансформаторов :		
в ТП	кВА	430 460
в РП	кВА	22 980
в ПС-35	кВА	33 200 (в т.ч. 1 200 ТСН)

### Структура электропотребления МУП «Тверьгорэлектро».



Структура электропотребления МУП «Тверьгорэлектро» в 2014 г составила:

- 82,5 % - полезный отпуск;
- 17,5 % - потери электроэнергии.



Структура электропотребления МУП «Тверьгорэлектро»  
за 2006-2015 гг.

Период	Прием в сеть	Полезный отпуск (потребителям)	Потери э/э	
	МВтч		МВтч	МВтч
2006	756	661	95	12,5
2007	757	674	83	10,9
2008	822	713	109	13,3
2009	859	713	146	17,0
2010	889	744	145	16,3
2011	914	761	153	16,8
2012	936	761	175	18,7
2013	901	748	153	17,0
2014	900	742	158	17,5
2015 (план)	895	743	152	17,0

Анализ данных по потреблению электроэнергии (в мВтч) МУП «Тверьгорэлектро» за период 2006-2013 гг показывает тенденцию роста показателей 2014 г по отношению к 2006 г по: приему в сеть - на 144 МВтч ;

полезному отпуску - на 81 МВтч;  
потерям - на 63 МВтч.

В относительных единицах к приему в сеть доля полезного отпуска уменьшается с 87,5% до 83%, а доля потерь электроэнергии увеличивается с 12,5% до 17%.

Рост потерь электроэнергии обусловлен:

- технологическими потерями
- коммерческими потерями

Коммерческие потери возникают вследствие бездоговорного и безучетного электропотребления. Основной причиной технологических потерь является износ электрических сетей.

Инвестиционной программой запланированы мероприятия по новому строительству электросетевых объектов и реконструкции (модернизации) существующих.

Более 35% трансформаторных подстанций, находящихся в хозяйственном ведении МУП «Тверьгорэлектро», требуют проведения работ по реконструкции устаревшего оборудования и установки силовых трансформаторов большей мощности. Кроме того, требуется замена мачтовых и киоскового исполнения трансформаторных подстанций на комплектные трансформаторные подстанции с трансформаторами большей мощности, для обеспечения качественного и бесперебойного электроснабжения существующих и вновь подключаемых потребителей.

Кроме того, необходима модернизация воздушных линий 6-0,4 кВ. Вследствие длительной эксплуатации алюминиевые провода имеют недопустимое количество контактных соединений-скруток, сечение проводов не соответствует существующим нагрузкам, имеют место частичные разрушения железобетонных опор воздушных линий, многочисленные дефекты фарфоровых изоляторов.

Из-за большой протяженности электрических сетей и малого сечения проводов при увеличении нагрузок в осенне-зимний период падение напряжения в конце линий имеет недопустимое значение.

Состояние системы электроснабжения в настоящее время не позволяет осуществлять подключение к электрическим сетям строящихся или реконструируемых объектов недвижимости.

Особенно в неудовлетворительном состоянии находятся магистральные кабельные сети напряжением 6-10 кВ. Вследствие длительной эксплуатации и больших электрических нагрузок данные сети имеют недопустимое количество соединительных муфт. Все это ухудшает техническое состояние изоляции и самих кабельных линий и, как следствие, снижает надежность и повышает риск аварийных ситуаций.

Ежегодно идет увеличение числа повреждений в электрических сетях города. Основными причинами являются физический износ электрических сетей и превышающая допустимых значений нагрузка существующего электрооборудования.

Динамика вложения денежных средств на проведение ремонтных работ электросетевого оборудования приведена в таблице 2.

Вложение денежных средств на проведение ремонтных работ

Таблица 2

Виды ремонтных работ	Объемы финансирования МУП «Тверьгорэлектро» ремонтных работ электросетевых объектов по годам, млн.					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Капитальные ремонты	21,7	14,3	17,2	23,6	17,2	26,3
Текущие ремонты	9,3	9,9	10,2	10,9	14,6	17,6

Программой предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение необходимыми мощностями по электроснабжению существующей и перспективной жилищной застройки.



Реализация данного проекта решит вопрос снятия ограничений, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения городских потребителей, а также создания технической возможности подключения дополнительных мощностей к городским электрическим сетям.

Реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, автоматизации процессов учета и потребления энергоресурсов, телемеханизации и автоматизации систем электроснабжения, позволит формировать баланс полезного отпуска электрической энергии, осуществлять мониторинг реального электропотребления на границе балансовой принадлежности, выявлять и снижать коммерческие и технические потери по уровням напряжения за счет организации автоматического сбора, обработки и передачи информации по потреблению электроэнергии. Кроме того данные мероприятия позволят сократить время на устранение аварийных ситуаций и исключать несанкционированный доступ в РП и ТП.

### 3. МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Инвестиционная программа " Развитие системы электроснабжения г. Твери на 2016-2019 г.г." - совокупность всех намечаемых к реализации МУП "Тверьгорэлектро" инвестиционных проектов с указанием наименования мероприятий и суммы необходимых финансовых средств.

В Инвестиционную программу включены объекты, удовлетворяющие следующим условиям:

объемы работ по объекту запланированы в рамках реализации стратегических планов развития городских электрических сетей;

реализация инвестиционного проекта необходима в связи с появлением в районах города большого числа новых потребителей, суммарная разрешенная мощность которых близка или превышает предел пропускной способности существующих электрических сетей;

выполнение работ на объектах связано с выявлением в ходе проведения комплексного обследования, диагностики и технического аудита дефектов или неудовлетворительного состояния оборудования, не позволяющих присоединять дополнительные мощности.

Сводный перечень мероприятий по реконструкции системы электроснабжения г. Твери представлен в таблице 3.

МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3

перечень мероприятий	показатель вводимых мощностей	количество	стоимость, тыс. руб. (в ценах на 1 квартал 2014 г.) без учета НДС	стоимость на 2017 год	
				на	2017 год
Реконструкция кабельной линии 6 кВ ТП 1030 - ТП 86 (смета 4)	кМ	0,8	3336,2		3906,3
Реконструкция КТП-315 (ул. Освобождения) (смета 8)	МВА	0,63	2 057,5		2409,1
Реконструкция КТП-316 (ул. Освобождения) (смета 8)	МВА	0,63	2 057,5		2409,1
Замена участка ВЛ ТП 232 - ТП 10 на участок КЛ (смета 4)	кМ	0,2	834,1		976,6
Реконструкция ТП 188 (4-й пер. Вагонников) (смета 7)	МВА	0,4	1409,1		1649,9
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 827 (смета 2)	кМ	2,2	2000,2		2342,0
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 814 (смета 2)	кМ	1,2	1091,0		1277,5
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 168 (смета 2)	кМ	3,4	3091,2		3619,5
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 260 (смета 2)	кМ	2,3	2091,1		2448,5
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 122, ТП 259 (смета 2)	кМ	2,4	2182,1		2554,9
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 267 (смета 2)	кМ	0,6	545,5		638,7
Строительство КЛ 10 кВ ТП 783 - КНС 24 (смета 4)	кМ	0,15	625,5		732,4
Реконструкция КЛ 10 кВ ПС Северная - КНС 24 (смета 4)	кМ	3,13	13031,4		15258,2
ВСЕГО, в т.ч.			135576,0		40222,6

## 4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 4.1. Технологическая и социальная значимость мероприятий инвестиционной программы

Выполнение мероприятий Инвестиционной программы направлено на достижение ряда поставленных целей:

- возможность подключения новых мощностей;
- сохранение параметров надежности электроснабжения существующих потребителей, обеспечение необходимой надежности вновь строящихся объектов;
- увеличение пропускной способности электрических сетей;
- снижение потерь в электрических сетях;
- снижение аварийности.
- формирования баланса полезного отпуска электрической энергии;
- осуществления мониторинга реального электропотребления на границе балансовой принадлежности;
- выявления и снижения коммерческих и технических потерь по уровням напряжения за счет организации автоматического сбора, обработки и передачи информации по потреблению электроэнергии;
- сокращению времени на устранение аварийных ситуаций, т.е. достижения энергетической безопасности;
- исключения несанкционированного доступа в РП и ТП.

### 4.3. Возможные риски при реализации Инвестиционной программы

При реализации Инвестиционной программы по развитию системы электроснабжения г. Твери возможны следующие риски:

Невыполнение ключевых (контрольных) показателей Инвестиционной программы. Данный риск является ключевым риском при реализации всей Инвестиционной программы и включает в себя 3 риска нижнего уровня:

1.1. Превышение стоимости мероприятий Инвестиционной программы МУП "Тверьгорэлектро":

Причины:

1. Объективные изменения условий деятельности МУП "Тверьгорэлектро":

А. Изменение объемов строительства объектов при выборе трассы прокладки кабельных линий на стадии разработки проектной документации..

В. Рост инфляции, превышающий уровень инфляции, учитываемый при расчетах Инвестиционной программы.

С. Иные изменения, влияющие на стоимость реализации мероприятий в Инвестиционной программе.

Д. Изменение законодательства РФ.

1.2. Нехватка финансовых средств для реализации мероприятий Инвестиционной программы:

Причины:

1. Временные разрывы между периодом поступления денежных средств и сроками финансирования строительства электрических сетей (превышающие запланированные).

2. Неточность прогнозирования стоимости Инвестиционной программы или объема присоединяемой мощности.

1.3. Несвоевременность реализации со стороны МУП "Тверьгорэлектро" мероприятий по реконструкции и модернизации электросетевых объектов в рамках Инвестиционной программы:

Причины:

1. Несвоевременное выполнение работ со стороны подрядных организаций (проектные организации, строительные-монтажные организации, торгово-закупочные компании).

#### ОЦЕНКА РИСКОВ

№ риска	Значимость риска (0 - 1)	Таблица 6	
		Степень вероятности возникновения риска (0 - 100%)	Общая оценка
1.1.	0,9	50%	0,45
1.2.	0,8	50%	0,40
1.3.	0,3	30%	0,09

На основании проведенной экспертной оценки самым главным риском является риск "превышение стоимости Инвестиционной программы".

Утверждаю  
 Руководитель ГУ РЭК Тверской области  
 Тюрин С.Н.

Организационный план Инвестиционной программы на 2017 г.г.



\_\_\_\_\_ (подпись)  
 \_\_\_\_\_ 2016г.

перечень мероприятий	показатель вводимых мощностей	количество	стоимость, тыс. руб (в ценах на 1 квартал 2014 г.) без учета НДС	Стоимость на 2017 год
Реконструкция кабельной линии 6 кВ ТП 1030 - ТП 86 (смета 4)	км	0,8	3336,2	3906,3
Реконструкция КТП-315 (ул. Освобождения) (смета 8)	МВА	0,63	2 057,5	2409,1
Реконструкция КТП-316 (ул. Освобождения) (смета 8)	МВА	0,63	2 057,5	2409,1
Замена участка ВЛ ТП 232 - ТП 10 на участок КЛ (смета 4)	км	0,2	834,1	976,6
Реконструкция ТП 188 (4-й пер. Вагонников) (смета 7)	МВА	0,4	1409,1	1649,9
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 827 (смета 2)	км	2,2	2000,2	2342,0
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 814 (смета 2)	км	1,2	1091,0	1277,5
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 168 (смета 2)	км	3,4	3091,2	3619,5
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 260 (смета 2)	км	2,3	2091,1	2448,5
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 122, ТП 259 (смета 2)	км	2,4	2182,1	2554,9
Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 267 (смета 2)	км	0,6	545,5	638,7
Строительство КЛ 10 кВ ТП 783 - КНС 24 (смета 4)	км	0,15	625,5	732,4
Реконструкция КЛ 10 кВ ПС Северная - КНС 24 (смета 4)	км	3,13	13031,4	15258,2
<b>ВСЕГО, в т.ч.</b>				
амортизация			135576,0	40222,6
прибыль				7900,0
				32322,6

Перечень инвестиционных проектов на период реализации инвестиционной программы и план их финансирования

Утверждаю  
Руководитель ГУ РЭК Тверской области  
Тюрин С.Н.



" " (подпись) \_\_\_\_\_ 2016 г.  
" " \_\_\_\_\_ 2016 г.

№№	Наименование объекта	Стадия реализации проекта	Проектная мощность/ протяженность сетей		Год начала строительства	Год окончания строительства	Полная стоимость строительства **	Остаточная стоимость строительства **	План финансирования текущего года	Ввод мощностей	Объем финансирования ***
			МВт/Гкал/ч	/км/МВА							
1.	Техническое перевооружение и реконструкция	С/П *									
1.1.	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности										
1	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 827		2,2		2017	2,48	2,48	2,48	2,20	2,71	
2	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 814		1,2		2017	1,35	1,35	1,35	1,20	1,51	
3	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 168		3,4		2017	3,83	3,83	3,83	3,40	4,27	

4	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 260		2,3	2017	2017	2,59	2,59	2,59	2,30	2,89
5	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 122, ТП 259		2,4	2017	2017	2,70	2,70	2,70	2,40	3,02
6	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 267		0,6	2017	2017	0,68	0,68	0,68	0,60	0,76
1.2.	Создание систем противоаварийной и режимной автоматики									
1.3.	Создание систем телемеханики и связи									
1.4.	Установка устройств регулирования напряжений и компенсации реактивной мощности									
2.	Новое строительство									
2.1.	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности									
2.2.	Прочее новое строительство									
1	Реконструкция КЛ 6 кВ ТП 1030 - ТП 86		0,8	2017	2017	4,14	4,14	4,14	0,8	4,61
2	Реконструкция КТП-315 (ул. Освобождения)		0,63	2017	2017	2427,85	2427,85	2427,85	0,63	2,84
3	Реконструкция КТП-316 (ул. Освобождения)		0,63	2017	2017	2427,85	2427,85	2427,85	0,63	2,84











Укрупненный сетевой график выполнения инвестиционного проекта

Утверждаю  
Руководитель ГУ РЭК Тверской области  
Тюрин С.Н.

Утверждаю  
Директор МУП "Тверьгорэлектро"  
Сулъман М.Г.



(подпись)

" " "

2016г.

" " "

(подпись)

2016г.

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика *	Выполнение(план)		Процент исполнения работ за весь период (%)
		начало (дата)	окончание (дата)	
1	2	3	4	5
1	Реконструкция кабельной линии 6 кВ ТП 1030 - ТП 86 (смета 4)	2017	2017	100
2	Реконструкция КТП-315 (ул. Освобождения) (смета 8)	2017	2017	
3	Реконструкция КТП-316 (ул. Освобождения) (смета 8)	2017	2017	
4	Замена участка ВЛ ТП 232 - ТП 10 на участок КЛ (смета 4)	2017	2017	
5	Реконструкция ТП 188 (4-й пер. Вагонников) (смета 7)	2017	2017	
6	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 827 (смета 2)	2017	2017	
7	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 814 (смета 2)	2017	2017	
8	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 168 (смета 2)	2017	2017	
9	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 260 (смета 2)	2017	2017	
10	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 122, ТП 259 (смета 2)	2017	2017	
11	Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 267 (смета 2)	2017	2017	
12	Строительство КЛ 10 кВ ТП 783 - КНС 24 (смета 4)	2017	2017	
13	Реконструкция КЛ 10 кВ ПС Северная - КНС 24 (смета 4)	2017	2017	

Контрольные этапы реализации инвестиционного проекта  
для сетевых компаний

Утверждаю  
Руководитель ГУ РЭК Тверской области  
Тюрин С.Н.

(подпись)

" " \_\_\_\_\_ 2015г.

Директор МУП "Тверьгорэлектросеть"  
Сульман М.Г.  
(подпись)  
" " \_\_\_\_\_ 2015 г.

№ п/п	Наименование	Тип
1	Предпроектный и проектный этап	
1.1.	Получение заявки на ТП	событие
1.2.	Разработка и выдача ТУ на ТП	событие
1.3.	Заключение договора на разработку проектной документации	событие
1.4.	Получение положительного заключения государственной экспертизы на проектную документацию	событие
1.5.	Утверждение проектной документации	событие
1.6.	Разработка рабочей документации	работа
2	Организационный этап	
2.1.	Заключение договора подряда (договора допсоглашения к договору)	событие
2.2.	Получение правоустанавливающих документов для выделения земельного участка под строительство	событие
2.3.	Получение разрешительной документации для реализации СВМ	событие
3	Сетевое строительство (реконструкция) и пусконаладочные работы	
3.1.	Подготовка площадки строительства для подстанций, трассы - для ЛЭП	работа
3.2.	Поставка основного оборудования	событие
3.3.	Монтаж основного оборудования	работа
3.4.	Пусконаладочные работы	работа
3.5.	Завершение строительства	событие
4	Испытания и ввод в эксплуатацию	
4.1.	Комплексное опробование оборудования	работа

4.2.	Оформление (подписание) актов об осуществлении технологического присоединения электрическим сетям	событие
4.3.	Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию	событие
4.4.	Ввод в эксплуатацию объекта сетевого строительства	событие

**Финансовый план на период реализации инвестиционной программы  
(заполняется по финансированию)**



№ п/п	Показатели	Год 2016	Год 2017	Год 2018	Год 2019
		всего	всего	всего	всего
1	2	4	5	6	7
<b>I</b>	<b>Выручка от реализации товаров (работ, услуг), всего</b>	<b>833,3</b>	<b>887,1</b>	<b>927,7</b>	<b>968,4</b>
	в том числе:				
1.1	Выручка от основной деятельности (расшифровать по видам регулируемой деятельности)	642,4	688,1	719,7	752,1
	услуги по передаче эл.энергии	642,4	688,1	719,7	752,1
1.2	Выручка от прочей деятельности (расшифровать)				
	обслуживание наружного освещения	190,8	199,0	208,0	216,3
	тех.присоединение	130,8	136,4	142,6	148,3
	прочие виды деятельности	27,0	28,2	29,5	30,7
<b>II</b>	<b>Расходы по текущей деятельности, всего</b>	<b>747,0</b>	<b>791,2</b>	<b>827,8</b>	<b>864,7</b>
<b>I</b>	<b>Материальные расходы, всего</b>	<b>407,9</b>	<b>435,8</b>	<b>455,7</b>	<b>476,1</b>
	в том числе:				
1.1	Топливо				
1.2	Сырье, материалы, запасные части, инструменты	7,0	7,1	7,4	7,7
1.3	Покупная электроэнергия	25,4	26,5	27,7	28,8
<b>2</b>	<b>Расходы на оплату труда с учетом ЕСН</b>	<b>375,5</b>	<b>402,2</b>	<b>420,7</b>	<b>439,6</b>
<b>3</b>	<b>Амортизационные отчисления</b>	<b>189,2</b>	<b>197,3</b>	<b>206,2</b>	<b>214,4</b>
<b>4</b>	<b>Налоги и сборы, всего</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>Прочие расходы, всего</b>	<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>	<b>8,0</b>
	в том числе:	<b>121,9</b>	<b>127,2</b>	<b>132,9</b>	<b>138,2</b>
5.1	Ремонт основных средств				
5.3	Платежи по аренде и лизингу	18,8	19,7	20,8	21,8
5.4	Инфраструктурные платежи рынка	6,5	6,8	7,1	7,3
<b>III</b>	<b>Валовая прибыль (I р. - II р.)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>IV</b>	<b>Внереализационные доходы и расходы (сальдо)</b>	<b>86,3</b>	<b>95,9</b>	<b>99,9</b>	<b>103,7</b>
<b>1</b>	<b>Внереализационные доходы, всего</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,0</b>
	в том числе	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1.1	Доходы от участия в других организациях (дивиденды от ДЗО)	0	0	0	0
1.2	Проценты от размещения средств	0	0	0	0
<b>2</b>	<b>Внереализационные расходы, всего</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	в том числе	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>
2.1	Проценты по обслуживанию кредитов	0	0	0	0
<b>V.</b>	<b>Прибыль до налогообложения (III + IV)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>VI</b>	<b>Налог на прибыль</b>	<b>85,5</b>	<b>95,0</b>	<b>99,0</b>	<b>102,7</b>
<b>VII</b>	<b>Чистая прибыль</b>	<b>17,1</b>	<b>19,0</b>	<b>19,8</b>	<b>20,5</b>
<b>VIII</b>	<b>Направления использования чистой прибыли</b>	<b>68,4</b>	<b>76,0</b>	<b>79,2</b>	<b>82,2</b>
	в том числе:	<b>68,4</b>	<b>76,0</b>	<b>79,2</b>	<b>82,2</b>
1	Фонд накопления				
2	Резервный фонд				
3	Выплата дивидендов	0,1	0,2	0,2	0,3
4	Прочие расходы из прибыли				
<b>IX</b>	<b>Изменение дебиторской задолженности</b>	<b>68,3</b>	<b>75,8</b>	<b>79,0</b>	<b>81,9</b>
<b>1</b>	<b>Увеличение дебиторской задолженности</b>				
<b>2</b>	<b>Сокращение дебиторской задолженности</b>				
	Сальдо (+ увеличение; - сокращение)				
<b>X</b>	<b>Изменение кредиторской задолженности</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1</b>	<b>Увеличение кредиторской задолженности</b>				

Утверждаю  
Директор МУП "Тверьгорэлектро"  
Сульман М.Г.  
(подпись)  
" " 2016 года  
М.П.



**Источники финансирования инвестиционных программ  
(в прогнозных ценах соответствующих лет), млн. рублей**

№ №	Источник финансирования	План 2016 года	План 2017 года	План 2018 года	План 2019 года	Итого
1	Собственные средства					
1.1	Прибыль, направляемая на инвестиции:	47,15	47,46	50,43	51,24	
1.1.1	в т.ч. инвестиционная составляющая в тарифе	32,26	32,32	34,78	35,42	
1.1.2	в т.ч. прибыль со свободного сектора	32,26	32,32	34,78	35,42	
1.1.3	в т.ч. от технологического присоединения (для электросетевых компаний)					
1.1.3.1	в т.ч. от технологического присоединения генерации					
1.1.3.2	в т.ч. от технологического присоединения потребителя					
1.1.4	Прочая прибыль					
1.2	Амортизация					
1.2.1	Амортизация, учтенная в тарифе	7,70	7,90	7,95	8,00	
1.2.2	Прочая амортизация	7,70	7,90	7,95	8,00	
1.2.3	Недоиспользованная амортизация прошлых лет					
1.3	Возврат НДС					
1.4	Прочие собственные средства	7,19	7,24	7,70	7,82	
1.4.1	в т.ч. средства допэмиссии					
1.5	Остаток собственных средств на начало года					
2	Привлеченные средства, в т.ч.:					
2.1	Кредиты					
2.2	Облигационные займы					
2.3	Займы организаций					
2.4	Бюджетное финансирование					
2.5	Средства внешних инвесторов					
2.6	Использование лизинга					
2.7	Прочие привлеченные средства					
	<b>ВСЕГО источников финансирования</b>					
	для ОГК/ТГК, в том числе	47,15	47,46	50,43	51,24	
	ДПМ					
	вне ДПМ					



№ п/п	Показатели	Год 2016	Год 2017	Год 2018	Год 2019
		всего	всего	всего	всего
1	2	4	5	6	7
2	Сокращение кредиторской задолженности Сальдо (+ увеличение; - сокращение)	0	0	0	0
XI	<b>Привлечение заемных средств</b> в том числе на:	0	0	0	0
1	1 Финансирование инвестиционной программы				
1.1	1.1 в т.ч. в части ДПМ *				
2	2 Прочие цели (расшифровка)				
XII	<b>Погашение заемных средств</b> в том числе по:	0	0	0	0
1	1 Инвестиционной программе				
1.1	1.1 в т.ч. в части ДПМ *				
2	2 Прочие цели (расшифровка)				
XIII	<b>Возмещаемый НДС (поступления)</b>				
XIV	<b>Купля/продажа активов</b>	47,7	51,1	53,3	55,9
1	1 Покупка активов (акций, долей и т.п.)	0	0	0	0
2	2 Продажа активов (акций, долей и т.п.)				
XV	<b>Средства, полученные от доэмиссии акций</b>				
XVI	<b>Капитальные вложения</b> в т.ч. в части ДПМ *	0	0	0	0
XVI	<b>Всего поступления</b> (I р. + 1 п. IV р. + 2 п. IX р. + 1 п. X р. + XI р. + XIII р. + 2 п. XVI р. + XV р.)	881,0	938,2	981,0	1024,3
XVII	<b>Всего расходы</b> (II р. - 3 п. II р. + 2 п. IV р. + 1 п. IX р. + 2 п. X р. + VI р. + VIII р. + XII р. + 1 п. XIV р. + XVI р.)	810,3	862,1	901,7	940,5
	<b>Сальдо (+ профицит; - дефицит)</b> (XVI р. - XVII р.)	70,7	76,1	79,3	83,9
	<b>Справочно:</b>				
1	1 ЕВГТДА				
2	2 Долг на конец периода				
3	3 Прогноз тарифов				

\* Заполняется ОГК/ТГК.