



ООО «Энергия-Транзит»

Россия, Алтайский край, 656922, г. Барнаул, ул. Попова, 242

Алтайский банк СБ РФ № 8203 г. Барнаул

ОГРН 1052202017482 ИНН 2222050969 КПП 222201001

Р/С 40702810502140104041 БИК 040173604 К/с 30101810200000000604

(3852) т.45-29-71, 22-90-42, приемная: т/факс (3852) 22-90-41: e-mail: tarasov@e-tranzit.ru

Исх. № МП/14-611 от 17.11.2014г.
На № 30-15/П/3897 от 05.11.2014г.

Начальнику Управления Алтайского края
по государственному регулированию цен и
тарифов
С.А. Родту

Уважаемый Сергей Александрович!

В ответ на запрос № 30-15/П/3897 от 05.11.2014г. Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов ООО «Энергия-Транзит» направляет Программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2015-2019гг., разработанную с учетом требований Решения Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 26.03.2014 №19. Объем потерь в соответствии с нормативами технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям на 2015 год, утверждены приказом Минэнерго России от 30 сентября 2014г. № 673.

Приложение: Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2015-2019гг. ООО «Энергия-Транзит» - на 20 (Двадцати) листах.

И.О. Генерального директора
ООО «Энергия-Транзит»



М.Б. Поляков

Исп. Сураева Н.Г. (3852)22-90-41



Общество с
Ограниченной
Ответственностью



**Энергия
Транзит**

ПРИКАЗ

№ 137

«06» 11 20 14 г.

Барнаул

О возложении обязанностей

ПРИКАЗЫВАЮ:

На время моего очередного отпуска исполнение обязанностей генерального директора возложить на главного инженера – Полякова Михаила Борисовича, с 10 ноября 2014 года по 20 ноября 2014 года.

Генеральный директор

В.И. Тарасов

С приказом ознакомлен:

М.Б. Поляков

Общество с
Ограниченной
Ответственностью



Энергия Транзит

Утверждаю:

И.О. Генерального директора
ООО «Энергия-Транзит»



М.Б. Поляков

«14» ноября 2014г.

(из 137 от 06.11.2014г.)

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

и повышения энергетической эффективности

ООО "Энергия-Транзит" на 2015-2019г.г.

г. Барнаул

2014г.

Паспорт программы

Наименование программы	Долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности ООО «Энергия-Транзит» до 2019 года»
Основание для разработки	Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»; Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности». При разработке программы учитывались требования к программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности со стороны Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов (Решение от 26 марта 2014г. №19).
Основные разработчики	ООО «Энергия-Транзит»
Цель	Повышение уровня энергосбережения и энергетической эффективности ООО «Энергия-Транзит».
Основные принципы	<ul style="list-style-type: none"> - оптимизация схемы электроснабжения; - выявление хищений электроэнергии; - снижение расхода электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды; - комплексный ремонт электрических сетей; - модернизация систем учета электрической энергии; - снижение технологического расхода в процессе передачи и распределения электроэнергии.
Сроки и этапы реализации	2015 – 2019 г.г.
Источники финансирования	<ul style="list-style-type: none"> - собственные средства ООО «Энергия-Транзит», предусмотренные в тарифах на услуги по передаче электрической энергии; - средства потребителей электрической энергии в части установки приборов учета более высокого класса точности.

Термины и определения

Энергетический ресурс – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии);

Энергосбережение – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг);

Энергетическая эффективность – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю;

Энергетическое обследование – сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте;

Целевой показатель – абсолютная или относительная величина, характеризующая деятельность хозяйствующих субъектов по реализации мер, направленных на эффективное использование топливно-энергетических ресурсов, относительно установленной регламентирующими документами;

Потенциал энергосбережения – физическая величина, характеризующая возможность повышения энергетической эффективности путем оптимизации использования ТЭР. Потенциал может быть назначенным (установленный регламентирующим документом), нормативным (при условии приведения показателей работы всех систем к нормативным значениям), теоретическим (при проведении модернизации и внедрении инновационных технологий);

Экономическая эффективность энергосбережения – система стоимостных показателей, отражающих прибыльность (или убыточность) мероприятий по энергосбережению;

Энергоёмкость продукции – ценовая составляющая потребленной энергии в себестоимости произведенной продукции.

Условное топливо – условно-натуральная единица измерения количества топлива, применяемая для соизмерения топлива разных видов с помощью калорийного коэффициента, равного отношению теплосодержания 1 кг топлива данного вида к теплосодержанию 1 кг условного, (7000 ккал/кг).

Топливо-энергетический баланс – система полного количественного сопоставления прихода и расхода ТЭР (включая потери и остатки топливо-

энергетических ресурсов хозяйствующего субъекта за выбранный интервал времени).

Цели и задачи программы энергосбережения

В рамках энергосбережения и повышения энергетической эффективности и в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» разработана Программа энергосбережения ООО «Энергия-Транзит» (далее Программа).

Основной целью разработки и реализации Программы является энергосбережение и повышение энергетической эффективности при использовании энергетических ресурсов таким образом, чтобы обеспечить динамику снижения потребления топливно-энергетических ресурсов на единицу производимых услуг.

ООО «Энергия-Транзит» осуществляет деятельность по передаче электрической энергии и технологическому присоединению электроустановок потребителей с 01.01.2012г.

Зона обслуживания компании – электроснабжение производственных предприятий, строительных компаний, торговых организаций, жилых многоквартирных домов в городе Барнауле, в том числе в пределах кварталов 2018, 2034, 1064, нового строящегося квартала 2023 и границ улиц – Пролетарская, Партизанская, Гущина, Э.Алексеевой, Баварина, Новосибирская, Приречная.

В связи с тем, что большой процент потребителей электрической энергии имеют категорию электроснабжения I и II, деятельность ООО «Энергия-Транзит» направлена на повышение надежности и качества электроснабжения потребителей.

Общая протяженность электрических сетей – 61,6 км.

Объем отпуска электрической энергии в сеть предприятия за 2013 год составляет 79,290 млн. кВт*ч, полезного отпуска потребителям – 69,60 млн. кВт*ч, потери при передаче электроэнергии 9,69 млн. кВт*ч или 12,22 % от отпуска в сеть.

Приказом Минэнерго России от 27 декабря 2011г. № 623 утвержден норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям – 10,63 %. Превышение норматива вызвано перегрузкой кабельных линий, увеличением энергопотребления потребителей как старых, так и вновь подключаемых, развитием сетей 0,4кВ в строящихся кварталах, приобретением активов на низких ступенях напряжения.

Энергосбережение для нас заключается, прежде всего, в снижении расходов электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды, а также сокращении потерь электроэнергии в сетях. Снижение расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций подразумевает оптимизацию работы вентиляторов охлаждения трансформаторов, а также средств отопления и освещения зданий управления подстанциями.

В собственности компании имеются две ГПП 110/10кВ, 7 распределительных пунктов электроэнергии 10кВ со встроенными ТП, 27 трансформаторных подстанций 6-10/0,4кВ:

№ п/п	Наименование объекта электроэнергетики	Диспетчерское наименование объекта
1	Главная понизительная подстанция 110 кВ, ул.Тракторная 2 (65000 кВА)	ПС 110 кВ Тракторная
2	Главная понизительная подстанция 110 кВ, ул.Попова 177а (126000 кВА)	ПС 110 кВ Синтетика
3	Распределительный пункт 10 кВ со встроенной ТП 10/0,4 по ул. 1-й Балтийский проезд ,5а (2000 кВА)	РП-1 ТП -1/1
4	Распределительный пункт 10 кВ со встроенной ТП 10/0,4 по ул. Тракторная, 2 (2000 кВА)	РП-2 ТП -2/1
5	Распределительный пункт 10 кВ со встроенной ТП 10/0,4 по ул.65 лет Победы, 51(квартал 2034) (2000 кВА)	РП-3 ТП 3/1
6	Распределительный пункт 10 кВ по ул.Новгородская 10 (2000 кВА)	РП-4
7	Распределительный пункт 10 кВ со встроенной ТП 10/0,4 по ул. Приречная ,5а (2000 кВА)	РП-5 ТП -5/1
8	Распределительный пункт 10 кВ со встроенной ТП 10/0,4 по ул. Власихинская, 89 (2000 кВА)	РП-6 ТП -6/1
9	Трансформаторная подстанция по ул. Павловский тракт, 166 (2000 кВА)	ТП-8
10	Трансформаторная подстанция по ул. Новосибирская, 14г (1260 кВА)	ТП-1001
11	Трансформаторная подстанция по ул. Лазурная, 22б (1260 кВА)	ТП-1039
12	Трансформаторная подстанция по ул. М.Олонская, 28 (1260 кВА)	ТП-1238
13	Трансформаторная подстанция по ул. Партизанская, 92 (1260 кВА)	ТП -28/1
14	Трансформаторная подстанция по ул. Монтажников, 16 (800 кВА)	ТП-1434
15	Трансформаторная подстанция по ул. Геблера, 31 (1260 кВА)	ТП- 1261
16	Трансформаторная подстанция по ул. Путиловская, 20 (800 кВА)	ТП – 1427
17	Трансформаторная подстанция по ул. Баварина, 2 (1260 кВА)	ТП «Парус»
18	Трансформаторная подстанция по ул. А.Петрова, 247е (800 кВА)	ТП- 1315
19	Трансформаторная подстанция по ул. А.Петрова, 247г (1260 кВА)	ТП- 1240
20	Трансформаторная подстанция по ул. Островского, 47 (2000 кВА)	ТП – 1423
21	Трансформаторная подстанция по ул. Новгородская, 30 (2000 кВА)	ТП – 1424
22	Трансформаторная подстанция по ул. Новгородская, 18 (2000 кВА)	ТП – 1422
23	Трансформаторная подстанция по ул. Э.Алексеевой, 61а (2000 кВА)	ТП- 1002

24	Трансформаторная подстанция по ул. Малахова, 44б (2000 кВА)	ТП- 1003
25	Трансформаторная подстанция по ул. С. Семенова, 21 (квартал 2034 строительный № объекта 36) (2000 кВА)	ТП – 3/2
26	Трансформаторная подстанция по ул. С. Семенова, 13 (квартал 2034 строительный № объекта 38) (2000 кВА)	ТП – 3/3
27	Трансформаторная подстанция по ул. С. Семенова, 5 (квартал 2034 строительный № объекта 32) (2000 кВА)	ТП – ¾
28	Трансформаторная подстанция по ул. Попова, 156 (квартал 2034 строительный № объекта 33) (2000 кВА)	ТП – 3/5
29	Трансформаторная подстанция по ул. Власихинская, 79 (квартал 2018 строительный № объекта 19) (2000 кВА)	ТП-6/2
30	Трансформаторная подстанция по ул. Проезд Южный Власихинский, 20 (квартал 2018 строительный № объекта 21) (2000 кВА)	ТП-6/3
31	Трансформаторная подстанция по ул. Пролетарская, 110 (1260 кВА)	ТП-1257
32	Трансформаторная подстанция по ул. А. Петрова 219б (ТЦ «Огни») (2000 кВА)	ТП-4/1
33	Трансформаторная подстанция по ул. А. Петрова 219б (ТЦ «Огни») (2000 кВА)	ТП-4/2
34	Трансформаторная подстанция по ул. Кутузова, 14д (1260 кВА)	ТП-1131
35	Трансформаторная подстанция по ул. Ленинградская, 7б (1260 кВА)	ТП-1363
36	Распределительный пункт 10 кВ по ул. Попова 167	РП-7

На подстанциях используется электроотопление.

№ п/п	Наименование	Тип	Установленная мощность по электроэнергии, МВт	Вид потребляемого энергетического ресурса, единицы измерения	Объем потребленных энергетических ресурсов за 2013 год
1	ПС 110 кВ «Синтетика»	Главная понижающая подстанция 110/10 кВ (126 МВА)	113,4	Электрическая энергия, МВт.ч	31,788
2	ПС 110 кВ «Тракторная»	Главная понижающая подстанция 110/10 кВ (65 МВА)	58,5	Электрическая энергия, МВт.ч	39,414

В настоящее время класс точности приборов учета, установленных для контроля распределения электроэнергии на сетевых объектах ООО «Энер-

гия-Транзит» 1,0 и выше, что соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 04.05.2012 г. № 442 (ред. от 27.08.2013 г.).

Данные о приборах учета
поступаемой электрической энергии

Тип	Количество	Класс точности	Примечание
СЭТ-4ТМ.03	12	0,2s	ГПП «Синтетика» - 6 шт., ГПП «Тракторная» - 2 шт., ПС-24 «Ползуново» - 2 шт.; РП-28 «Интернациональная» - 2 шт.
ПСЧ-4ТМ.05М.13	2	0,5s	ГПП-2 РТИ «Барнаул» - шт

На РП, принадлежащих предприятию, технический учет на вводах и отходящих линиях отсутствует. Установка систем приборов учета позволит определить фактические технические потери на участках кабельных линий 10/0,4кВ.

Количество приборов учета конечных потребителей – 153шт. Класс точности электрических счетчиков 1,0 и выше, измерительных трансформаторов – 0,5. Приборы учета в основном интервальные.

Данные о приборах учета
поставляемой электрической энергии

Тип	Количество	Класс точности
Меркурый 230 ART-XX	23	1,0; 0,5; 0,5s
Нева 303 ISO	2	1,0
ПСЧ-3АРТ.07х.132.X	48	1,0; 0,5s
ПСЧ-3АРТ.09.132.4	10	0,5s
ПСЧ-3ТА.07.112.2	4	1,0
ПСЧ-3ТМ.05М.ХХ	4	0,5s
ПСЧ-4АР.05.2	3	0,5
ПСЧ-4ТМ.05х.ХХ	28	0,5s
СЕ303	11	1,0; 0,5
СЭТ-4-1/2М	1	1,0
СЭТ-4ТМ.ХХ	1	0,5s
ЦЭ 6803ХХ	18	1,0; 0,5s

5. Мероприятия программы

Согласно требованиям Федерального закона № 261 «Об энергосбережении...» в 2013 году сотрудниками ООО «ПромРост» проведено обязательное первичное энергетическое обследование и получен энергетический паспорт ООО «Энергия-Транзит».

На 2018 год запланировано проведение повторного энергетического обследования (периодичность – не реже 1 раза за 5 лет).

Основным организационным мероприятием по информационно-пропагандистскому сопровождению Программы является осуществление информационного обеспечения на сайте компании в сети интернет, адрес сайта – www.e-tranzit.ru.

Основным организационным мероприятием по обучению персонала организации основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности является, в том числе, проведение обучающих семинаров для персонала Общества в сфере энергосбережения.

Это позволит научить руководителей использовать различные финансовые механизмы для реализации мероприятий по энергосбережению, а также научить специалистов самостоятельно внедрять и разрабатывать мероприятия по энергосбережению.

Одним из мероприятий по снижению потерь является мероприятие по модернизации оборудования, используемого при передаче электроэнергии, в частности реконструкция перегруженных кабельных линий напряжением 10/6 кВ с целью обеспечения качественного бесперебойного электроснабжения объектов потребителей.

В настоящее время электроснабжение объектов квартала 1064 «Невский» осуществляется по кабельной линии напряжением 10кВ от РП-3 до РП-4 (ул. 65 лет Победы) протяженностью 3411,6 метров, линия выполнена кабелем ААБл-10 3х240. В период эксплуатации кабельная линия выходила из строя в результате технологических нарушений пять раз. В местах повреждений были установлены ремонтные муфты, что снижает надежность дальнейшей эксплуатации кабелей.

В связи с достижением предела загрузки питающих кабельных линий и перспективами увеличения мощности потребления необходимо увеличить их пропускную способность. Для этого требуется прокладка дополнительных кабелей с увеличением сечения. В случае невыполнения возможно возникновение повреждений кабеля при работе в режиме превышающем допустимые эксплуатационные характеристики, что повлечет длительный перерыв электроснабжения объектов общественного назначения и значительные затраты на восстановление повреждений КЛ.

Взаиморезервирующие кабельные линии, питающие объекты в квартале 1064 имеют значительную протяженность и проложены в одном коридоре, проходящем в населенной местности в зоне интенсивного дорожного движения, вблизи находятся подземные коммуникации и строения, отдельные участки кабельных линий проходят в зоне застройки. Поэтому эксплуатация

КЛ сопряжена с риском одновременного повреждения обоих питающих кабелей, в результате чего крупные общественные объекты могут оказаться без электроснабжения, что в свою очередь приведет к значительному материальному ущербу.

С целью повышения надежности электроснабжения разработаны мероприятия по реконструкции схемы электроснабжения квартала 1064 «Невский» - перекладка кабельных линий напряжением 10кВ от РП-3 до РП-4 альтернативным коридором, исключающим механическое повреждение обеих групп питающих кабелей при проведении земляных работ.

В качестве организационного мероприятия по отключению в режимах малых нагрузок предлагаем отключение одного трансформатора 1000кВА в РП-1 ТП1/1 по адресу 1-й Балтийский проезд, 5а и одного трансформатора 630кВА в ТП1 по адресу ул. Новосибирская, 14г в летний период на 100 дней. Потери холостого хода составляют 1,9кВт (для трансформатора 1000кВА) и 1,25кВт (для трансформатора 630кВА). В итоге экономия электроэнергии составит 7560кВт*ч в год.

Еще одно организационное мероприятие – сокращение продолжительности ремонта кабельных линий, что достигается посредством:

- своевременного открытия ордера на земляные работы;
- ускоренного проведения ремонтных работ (в том числе за нормальной продолжительностью рабочего дня) без ущерба качеству, восстановление благоустройства.

Основной задачей ООО «Энергия-Транзит» для повышения энергетической эффективности является снижение коммерческих потерь и повышение достоверности данных при передаче электроэнергии потребителям. Необходимы мероприятия по совершенствованию систем расчетного и технического учета – установка автоматизированных систем учета электрической энергии; мероприятия по выявлению неучтенной электрической энергии в результате проведения рейдов; составление и анализ небалансов электрической энергии по подстанциям; организация равномерного снятия показаний электросчетчиков строго в установленные сроки по группам потребителей.

Создание автоматизированной системы дистанционного сбора данных приборов учета электрической энергии (далее – АСДСДПУЭЭ) преследует следующие цели:

- 1) определение количества электроэнергии, поступающей в сеть ООО «Энергия-Транзит» от филиала ОАО «МРСК Сибири» - «Алтайэнерго» за отчетный период, прошедшей через сетевые объекты ТСО и переданной потребителям;
- 2) определение максимальной мощности на сетевых объектах и в узлах распределения электрической энергии предприятия;
- 3) формирования достоверной и оперативной информации по контролю и учету электроэнергии и мощности привязанной к системному времени;
- 4) передачи информации о потребленной электроэнергии и мощности в энергосбытовые компании для формирования, на основе этих данных,

документов для коммерческих расчетов между поставщиком и потребителем электрической энергии;

5) сбор и передача в базу информации текущих параметров счетчиков, контроллеров;

6) долгосрочное хранение первичной информации об электропотреблении (не менее 3,5 лет);

7) формирование по запросу пользователя оперативных сообщений о потребленной энергии и мощности в реальном масштабе времени, отчетных документов в виде графиков и таблиц, вывод на экран монитора и печать журнала событий;

8) контроль потребляемой мощности (оперативный), работоспособности каналов связи, несанкционированного доступа к системе, единство времени в системе, отключения и восстановления питания устройств системы;

9) автоматическая регистрация отказов и сбоев компонентов системы, времени отключения и восстановления связи с каждым абонентом каналов связи и питания устройств системы;

10) защита от несанкционированного доступа;

11) обеспечение сохранности информации при авариях;

12) передача информации по запросам в контролирующие организации и смежным субъектам в соответствии с федеральным законодательством;

13) повышения точности и оперативности сбора данных для внедрения на предприятии энергетического менеджмента (в частности системы нормирования энергопотребления);

14) предоставления руководству объективного инструмента контроля реализации проводимых мероприятий и программ энергосбережения.

Результатами создания системы должен быть:

1) Повышение точности учета электроэнергии за счет выявления и устранения несоответствия требованиям нормативным документам нагрузок систем измерения;

2) Выполнение требований нормативных документов, по учету электроэнергии, в том числе и почасового ее учета на границах балансовой принадлежности для потребителей различных тарифных групп;

3) Автоматизация процесса сбора, обработки и передачи информации со всех точек учета электроэнергии;

4) Обеспечение синхронности измерений учета электроэнергии и работы всех элементов АСДСДПУЭЭ в едином расчетном системном времени;

5) Обеспечение максимальной достоверности полученной информации путем расчетов баланса всех структурных подразделений, входящих в состав АСДСДПУЭЭ;

6) Обеспечение возможности своевременного выявления режимов не эффективной работы оборудования;

7) Уменьшение доли ручного труда и исключения субъективных факторов, связанных со считыванием показаний с расчетных приборов учета;

8) Обеспечение возможности анализа энергопотребления и нагрузки на основе графиков полученных от приборов учета;

- 9) Автоматизация подготовки отчетов, аналитических материалов;
- 10) Снижение транспортных расходов, связанных с выездом персонала для снятия показаний контрольных замеров.

В числе технических мероприятий – мероприятие по модернизации оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрение инновационных решений и технологий.

В соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (утверждены Приказом Министерства энергетики РФ от 19 июня 2003г. № 229) пункт 1.5.2 Ростехнадзор выдал ООО «Энергия-Транзит» предписание на освидетельствование ОРУ-110кВ ПС «Синтетика». Необходима замена оборудования, отслужившее свой нормативный срок службы и не прошедшее освидетельствование на продление срока эксплуатации. В нашем случае – замена двух масляных выключателей У-110 на один элегазовый выключатель ВЭБ-110 в ОРУ-110кВ в результате чего произойдет увеличение надежности, оперативности, селективности.

Включены в Программу мероприятия, направленные на снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды:

1. установка автоматических терморегуляторов на отопление помещений ПС «Синтетика» в количестве 33 штук и помещений ПС «Тракторная» в количестве 18 штук. Экономия после установки составит 14388 кВт*ч по ПС «Синтетика» и 7848 кВт*ч по ПС «Тракторная» за отопительный период.

2. сокращение затрат на подогрев при применении элегазовых выключателей – потребление электроэнергии обогревательными устройствами до реконструкции (масляные выключатели У-110) составляет 10556 кВт*ч за зимний период, после реконструкции (элегазовый выключатель ВЭБ-110) составит 1466 кВт*ч за зимний период. В итоге экономия электроэнергии на обогревательных устройствах в результате замены выключателей составит 9090 кВт*ч за зимний период.

Динамика достижения целевых показателей ООО «Энергия-Транзит»

№ п/п	Наименование показателя	2012 год		2013 год		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
		План	Факт	План	Факт	План	План	План	План	План
1	- объем передачи электрической энергии	59,14	65,00	67,69	79,29	95,00	100,00	105,00	110,00	115,00
2	- полезный отпуск электрической энергии	52,85	57,58	60,49	69,60	84,95	89,44	93,92	98,39	102,86
3	- технологические потери электроэнергии в электрических сетях сетевых организаций	6,29	7,42	7,20	9,69	10,05	10,56	11,08	11,61	12,14
4	- объем потерь в %	10,64	11,42	10,63	12,22	10,58	10,555	10,555	10,555	10,555
5	- оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности и/или ином законном основании ТСО, приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии									
5.1	электрической энергии	x	x	x	x	100%	100%	x	x	x
5.2	тепловой энергии	x	x	x	x	100%	100%	x	x	x
5.3	газа природного	x	x	x	x	100%	100%	x	x	x
5.4	холодной и горячей воды	x	x	x	x	100%	100%	x	x	x
6	- сокращение фактического расхода электрической энергии на собственные нужды подстанций ТСО на 1 условную единицу оборудования подстанции	x	x	x	x	3%	3%	x	x	x

МВтч

10	- доля объемов электрической энергии, реализованная потребителям, оплата за которую осуществляется с использованием приборов учета	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	- доля энергетических объектов, прошедших процедуру энергетического обследования (энергоаудита) в общем объеме энергетических объектов (100 % к 2013 году)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Номер мероприятия	Наименование мероприятия	ед.изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2015-2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Организационные мероприятия							
1.1.	Проведение энергетического обследования вводимых в эксплуатацию зданий, строений, сооружений с получением извещения о приеме копии энергетического паспорта Министерством энергетики РФ					+		
1.2.	Анализ качества предоставляемых услуг		постоянно					постоянно
1.3.	Анализ аварийности в сетях		постоянно					постоянно
1.4.	Анализ и оптимизация максимальной мощности, режимов работы оборудования, распределения нагрузки		постоянно					постоянно
1.5.	Анализ схем электроснабжения, распределения нагрузки		постоянно					постоянно
1.6.	Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами	шт.	2	2	2	2	2	10
1.7.	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	шт.	-	-	-	1	1	2
1.8.	Разработка и реализация программы сокращения технологического расхода (потерь) электрической энергии в электрических сетях, используемых для оказания услуг по передаче электрической энергии		разработка	реализация программы	реализация программы	реализация программы	реализация программы	
1.9.	Сокращение продолжительности ремонта КЛ-10кВ	шт.	1	1	1	1	1	5

1.10.	Мероприятия по модернизации оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрение инновационных, энергосберегающих решений и технологий, в том числе АИИС КУЭ	постоянно										постоянно
2	Технические мероприятия											
2.1.	Замена недогруженных силовых трансформаторов	шт.										
2.2.	Монтаж и наладка систем автоматического освещения и обогрева помещений распределительных устройств трансформаторных подстанций (Реконструкция системы электрического отопления подстанций)	шт.	33	18	-	-	-	-	-	-	-	51
2.3.	Замена выключателей на вакуумные или элегазовые (Реконструкция ОРУ-110 кВ ПС «Синтетика» - замена масляных выключателей У-110 на элегазовые ВЭБ-110)	шт.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2.4.	Снижение расходов энергоресурсов на собственные и хозяйственные нужды	постоянно										постоянно
2.5.	Реконструкция перегруженных КЛ-10/6 кВ	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
2.6.	Замена проводов в воздушных линиях электропередач на СИП	постоянно										постоянно
3	Мероприятия по совершенствованию систем коммерческого учета электроэнергии и иных энергетических ресурсов											
3.1.	Установка приборов коммерческого учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности	шт.	114	137	38	-	-	-	-	-	-	289
3.2.	Установка приборов коммерческого учета электроэнергии для потребителей	постоянно										постоянно

3.3.	Установка отдельных приборов коммерческого учета электроэнергии для потребителей, получающих электрическую энергию от трансформаторов собственных нужд	постоянно							постоянно
3.4.	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов коммерческого учета электрической энергии	постоянно							постоянно
3.5.	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов технического учета электрической энергии	постоянно							постоянно
3.6.	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов расчетного учета прочих энергетических ресурсов (тепловой энергии, воды, газа) для хозяйственных нужд	постоянно							
3.7.	Проведение рейдов по выявлению безучетного и бездоговорного потребления электроэнергии	постоянно							постоянно
3.8.	Установление систем мониторинга расхода топлива для всех видов транспорта организации	постоянно							постоянно
Итоговое снижение потерь при передаче электроэнергии по годам программы			тыс.кВтч	1824	1945	2042,25	2139,505	2236,75	10187,49

И.О.Генерального директора

Поляков М.Б.



Приложение 3 Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО «Энергия-Транзит»

№ п/п	Мероприятия	Экономический эффект, в год в натуральном выражении, тыс. кВт*ч	Сроки внедрения	Источник финансирования	Срок окупаемости	Ответственный исполнитель
1 Организационные мероприятия						
Проведение энергетического обследования вводимых в эксплуатацию зданий, строений, сооружений с получением извещения о приеме копии энергетического паспорта						
1.1.		-	2018	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	-	Генеральный директор, начальник отдела балансов
1.2.	Анализ качества предоставляемых услуг	-	2015-2019		-	
1.3.	Анализ аварийности в сетях	-	2015-2019		-	
1.4.	Анализ и оптимизация максимальной мощности, режимов работы оборудования, распределения нагрузок	1645,99	2015	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	-	Генеральный директор, главный инженер, начальник отдела балансов
		1701,05	2016		-	
		1633,37	2017		-	
		1694,54	2018		-	
		1700,50	2019		-	
1.5.	Анализ схем электроснабжения, распределения нагрузок	7,560	2015	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	4 месяца	Генеральный директор, главный инженер
1.6.	Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов на подстанциях с двумя и более трансформаторами	18,90	2016		4 месяца	
		18,90	2017		4 месяца	
		18,90	2018		4 месяца	
		18,90	2019		4 месяца	
1.7.	Отключение трансформаторов на подстанциях с сезонной нагрузкой	2,255	2015-2017	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	-	Генеральный директор, главный инженер
1.8.	Разработка и реализация программы сокращения технологического расхода (потерь) электрической энергии в электрических сетях, используемых для оказания услуг по передаче электрической энергии	3,074	2018	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	5 месяцев	Генеральный директор, начальник отдела балансов
			2019		4 месяца	
		-	2015-2019		-	
		11,260	2015			
		1,130	2016			
1.9.	Сокращение продолжительности ремонта КЛ-10кВ	34,671	2017	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	-	Генеральный директор, главный инженер
		7,235	2018		-	
		2,900	2019		-	
1.10.	Мероприятия по модернизации оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрение инновационных, энергосбере-	-	2015-2019	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	-	Генеральный директор, главный инженер

гающих решений и технологий, в том числе АИИС КУЭ

2 Технические мероприятия

2.1.	Замена недогруженных силовых трансформаторов	-	2018-2019	-	3 года	Генеральный директор, главный инженер
	Монтаж и наладка систем автоматического освещения и обогрева помещений распределительных устройств трансформаторных подстанций (Реконструкция системы электрического отопления подстанций)	14,388 22,236 22,236 22,236 22,236 22,236 9,090 9,090 9,090 9,090 9,090	2015 2016 2017 2018 2019 2015 2016 2017 2018 2019	35,97 55,59 55,59 55,59 55,59 22,73 22,73 22,73 22,73 22,73	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	3 года 3 года - - -
2.2.	Замена выключателей на вакуумные или элегазовые (Реконструкция ОРУ-110 кВ ПС «Синтетика» - замена масляных выключателей У-110 на инновационные элегазовые ВЭБ-110)	-	2015-2019	-	Не окупается *	Генеральный директор, главный инженер
2.3.	Снижение расходов энергоресурсов на собственные и хозяйственные нужды	-	2015-2019	-	21 год	Генеральный директор, главный инженер
2.4.	Реконструкция перегруженных КЛ-10/6 кВ	120,535 141,161 219,311 280,581 375,377	2015 2016 2017 2018 2019	301,34 352,90 548,28 701,45 938,44	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	18 лет 11 лет 13 лет 24 года
2.5.	Замена проводов в воздушных линиях электропередач на СИП	-	2018-2019	-	-	Генеральный директор, главный инженер
2.6.	Мероприятия по совершенствованию систем коммерческого и технического учета электроэнергии и иных энергетических ресурсов	15,173	2015	37,93	5 лет	Генеральный директор, главный инженер
3.1.	Установка приборов коммерческого учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности	62,770 116,008 116,008 116,008	2016 2017 2018 2019	156,93 290,02 290,02 290,02	Тариф на услуги по передаче электроэнергии	5 лет 5 лет 6 лет -
3.2.	Установка приборов коммерческого учета электроэнергии для потребителей	-	2015-2019	-	-	Генеральный директор, начальник отдела балансов
3.3.	Установка отдельных приборов коммерческого учета электроэнергии для потребителей, получающих электрическую энергию от трансформаторов собственных нужд	-	2015-2019	-	-	Генеральный директор, начальник отдела балансов
3.4.	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов коммерческого учета электрической энергии	-	2015-2019	-	-	Генеральный директор, начальник отдела балансов
3.5.	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов технического учета	-	2015-2019	-	-	Генеральный директор, начальник отдела балансов

	электрической энергии								
3.6.	Организация, проверка и контроль достоверности работы комплексов расчетного учета прочих энергетических ресурсов (тепловой энергии, воды, газа) для хозяйственных нужд	-	-	2015-2019	-	-	-	-	Генеральный директор, отдел программно-обеспечения
3.7.	Проведение рейдов по выявлению безучетного и бездоговорного потребления электроэнергии	-	-	2015-2019	-	-	-	-	Генеральный директор, главный инженер
3.8.	Установление систем мониторинга расхода топлива для всех видов транспорта организации	-	-	2015-2019	-	-	-	-	Генеральный директор, главный инженер
3.9.	Мероприятия по пропаганде энергосбережения и повышения энергетической эффективности	-	-	2015-2019 гг.	-	-	-	-	Генеральный директор, главный инженер
3.10.	Обучение персонала основам энергоснабжения и повышения энергетической эффективности	-	-	2015 г.	-	-	-	-	Генеральный директор, главный инженер

* - замена выключателей, отслуживших нормативный срок службы и не прошедших освидетельствование на продление срока эксплуатации по предписанию Ростехнадзора, при этом в результате произойдет увеличение надежности, оперативности, селективности

И.О.Генерального директора

Поляков М.Б.



(Handwritten signature in blue ink)