

Согласована
Письмом РЭК Свердловской области
От 06.12.2018 № 10-10/6733

ПРОГРАММА
В области энергосбережения и повышения энергетической
эффективности на 2019-2022 годы
Общество с ограниченной ответственностью «Дар»

По регулируемому виду деятельности – передача электрической
энергии (мощности)

г. Тавда
2018 г.

Исполнитель _____
тел. _____

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «ДАР» (далее - Программа)
Основание для разработки Программы	<p>Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>Постановление РЭК Свердловской области от 25 августа 2010 г. № 100-ПК «Об утверждении Требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности на территории Свердловской области»</p>
Заказчик Программы	ООО «ДАР»
Разработчик Программы	ООО «ДАР»
Исполнитель Программы	ООО «ДАР»
Цели и задачи Программы	Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Сроки реализации Программы	2019 – 2022 годы
Основные ожидаемые конечные результаты реализации Программы	<ul style="list-style-type: none"> • обеспечение надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации; • завершение оснащения приборами учета расхода электроэнергии; • снижение потерь электроэнергии в распределительных сетях; • внедрение энергоэффективных технологий, обеспечивающих реализацию потенциала энергосбережения; • улучшение качества услуг; • повышение экономической эффективности деятельности.
Объемы и источники финансирования	<p>2019 г. – 461,8 т.руб. (НВВ в тарифе) 2020 г. – 618,3 т.руб. (НВВ в тарифе) 2021 г. – 672,4 т.руб. (НВВ в тарифе) 2022 г. – 670,9 т.руб. (НВВ в тарифе)</p> <p>Объемы и источники могут уточняться при формировании бюджета ООО "Дар" на соответствующий год.</p>

1. Описание целей и задач программы

Цели: Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности при внедрении энергоэффективных технологий за счет освоения существующего потенциала энергосбережения и создание системы управления энергосбережением, а так же:

- реализация приоритетных направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- повышение эффективности использования энергетических ресурсов и сокращение потребления топливно-энергетических ресурсов;
- формирование у работников культуры энергосбережения.

Задачи, которые необходимо решить для достижения ее целей:

- обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий;
- повышение энергетической эффективности процесса передачи электрической энергии, снижение потерь в распределительных сетях;
- пропаганда энергосбережения;
- внедрение энергоэффективных технологий, конструкций и материалов, систем управления энергопотреблением, обеспечивающих реализацию потенциала энергосбережения;
- обеспечение точности, достоверности и единства и учета измерений топливно-энергетических ресурсов.

2. Анализ потребления энергетических ресурсов за предшествующие периоды регулирования

№ п/п	ТЭР	ед. изм.	2016	2017
1.	Фактический объем потерь электроэнергии всего,	тыс.кВт.ч.	255,39	325,68
1.1.	В том числе фактические объем постоянных потерь электроэнергии	тыс.кВт.ч.		7,32
2.	Потребление электроэнергии на собственные нужды (освещение ПС и ТП)	тыс.кВтч		4,7

3. Основные направления энергосбережения и повышения энергоэффективности, их обоснование

Эффективность реализации программы:

- увеличение срока службы электрических сетей, инженерных коммуникаций;
- снижение потерь электрической энергии в распределительных сетях;
- улучшение качества услуг;
- создания условий рационального использования топливно-энергетических ресурсов и устойчивого снабжения потребителей энергоресурсами.

Для этого предусматривается осуществить ряд мероприятий в соответствии с перечнем мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

4. Значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации соответствующей программы

Для объективной оценки работы по энергосбережению рассматриваем потребление электроэнергии, т.к. потребление других энергоресурсов не осуществлялось.

4.1 Целевые показатели в области энергосбережения на 2019 - 2022 годы

Наименование показателя	ед. изм.	План 2019 года	План 2020 год	План 2021 года	План 2022 года	По итогам программы
Экономия электрической энергии (исключение постоянных потерь и уменьшение переменных)	тыс. кВт.ч	-	5,80	6,71	7,62	20,13
Экономия электроэнергии, потребляемой на собственные нужды (освещение ТП и РП)	тыс. кВтч	0,2	2,53	2,53	3,16	8,22

4.2 Показатели энергетической эффективности на 2019-2022 годы

Снижение удельного технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям относительно нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче, установленных на каждый год реализации программы.

Снижение расхода электроэнергии на освещение ТП и РП (собственные нужды).

Наименование показателя	ед. изм.	Факт 2017 года	План 2019 года	План 2020 год	План 2021 года	План 2022 года
Расход электроэнергии на потери	тыс. кВт.ч.	325,68	325,68	261,8	246,5	239,7
Динамика величины потерь электрической энергии при ее передаче (к отпуску в сеть)	%	19,77	19,77	15,4	14,5	14,1
Расход электроэнергии на собственный нужды (освещение ПС и РП)	тыс. кВтч	4,7	4,5	3,4	2,1	1,5

5., 6., 7. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности с указанием ожидаемых результатов в натуральном и стоимостном выражении, сроки проведения указанных мероприятий с разбивкой по годам, расчет ожидаемого экономического эффекта от реализации мероприятий, который определяется как экономия расходов на приобретение (производство) энергетических ресурсов, достигнутая в результате его осуществления, рассчитанная на каждый год реализации Программы, исходя из ожидаемого объема снижения потребления соответствующего энергетического ресурса в расчетном году реализации мероприятий Программы и прогнозных цен (расходов на производство) на энергетические ресурсы на соответствующий период в разрезе каждого вида

Информация данных пунктов объединена и указана в **Приложении № 1.**

Расчет ожидаемого экономического результата (экономии) от реализации мероприятий

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Период			
			2019	2020	2021	2022
1.	Снижение объема потерь электроэнергии в сетях ,					
	в том числе:					
1.1.	Реконструкция КЛ 6кВ «Стройуправление», г.Ирбит					
1.1.1.	в натуральном выражении	тыс.кВтч	-	0,2	0,2	0,2
1.1.2.	в стоимостном выражении	тыс. руб.	-	0,347	0,360	0,375
1.1.3.	% экономии от общего объема потерь	%	-	100	100	100
1.2	Реконструкция ВЛ 6кВ с заменой 8 опор ВЛЗ – 6 кВ «Стройуправление». г.Ирбит					
1.2.1.	в натуральном выражении	тыс.кВтч	-	-	1,8	1,8
1.2.2.	в стоимостном выражении	тыс. руб.	-	-	3,244	3,374
1.2.3.	% экономии от общего потребления	%	-	-	29	26
1.3	Реконструкция РУ – 6 кВ в ТП № 2 «ИСУ» с установкой ИСУ, г. Ирбит , ул. Советская 98					
1.3.1.	в натуральном выражении	тыс.кВтч	-	-	-	1,8
1.3.2.	в стоимостном выражении	тыс. руб.	-	-	-	3,374
1.3.3.	% экономии от общего потребления	%	-	-	-	26
2.	Снижение потребления электроэнергии на собственные нужды,					
	в том числе:					
2.1.	Мероприятия по замене ламп накаливания в осветительных сетях ЗРУ ТП и РП на светодиодные					
2.1.1.	в натуральном выражении	тыс.кВтч	4,427	1,897	1,897	-
2.1.2.	в стоимостном выражении	тыс.руб.	8,296	3,697	3,845	-
3.	ИТОГО:					
3.1.	в натуральном выражении	тыс.кВтч	4,427	2,097	3,897	3,8
3.2.	в стоимостном выражении	тыс. руб.	8,296	4,044	7,449	7,123

На сегодняшний день в ТП и РП ООО "Дар" установлены 65 ламп. Расчет снижения потребления электроэнергии на собственные нужды ПС и РП выполнен исходя из необходимости их полной замены в 2019 – 2021 гг. Параметры светоотдачи лампы 100 Вт соответствуют светодиодной лампе номинальной мощностью 15 Вт при рабочем напряжении 220 В. Потребление электроэнергии лампой накаливания 100 Вт при среднем использовании 124 часа в месяц составит 12,4 кВтч, в год 148,8 кВтч. После замены ламп накаливания на светодиодные потребление одной лампы в месяц составит 1,86 кВтч, в год 22,32 кВтч. Экономия от замены одной лампы накаливания на светодиодную составит 126,48 кВтч в год. Для соблюдения требований постановления РЭК Свердловской области от 25.08.2010 г. № 100-ПК проведение работ запланировано на 2019-2021 гг: 35, 15 и 15 ламп соответственно, что обеспечит уровень использования светодиодных устройств от общего их числа в 58 %, 83 % и 100 % по годам.

8. Анализ состояния и перспективы развития, а также прогноз потребления (производства) энергоресурсов на 2019-2022 годы

8.1. Анализ состояния и перспективы развития

Общая характеристика предприятия.

ООО «Дар» является электросетевой компанией, основной сферой деятельности которой является передача электроэнергии по своим сетям абонентам. Поставщиком электроэнергии является ОАО «ЭнергосбыТ Плюс». В настоящее время на балансе ООО«Дар» числятся семнадцать трансформаторных подстанции и распределительные сети. Подстанции представляют собой закрытые распределительные пункты (далее ТП) с уровнем напряжения 10(6)/0,4кВ и установленными в них трансформаторами по 100,250, 400,630 и 1000 кВА.

Организация имеет в собственности следующие сооружения и электроэнергетические объекты:

- ТП-10 с силовым трансформатором ТМ-630/6/0,4;
 - ТП-3 с силовым трансформатором ТМ-400/6/0,4;
 - и с силовым трансформатором ТМ-1000/6/0,4
 - ТП-1406 с силовым трансформатором ТМ-1000/6/0,4;
 - ТП-1484 с силовым трансформатором ТМ-400/10/0,4 – 2 шт.
 - ТП-«Древмука» с силовым трансформатором ТСМ-630/6/0,4;
 - и с силовым трансформатором ТСМ-1000/6/0,4.
 - ТП-7 с силовым трансформатором ТМ-1000/6/0,4 – 2 шт.
 - ТП-1 с силовым трансформатором ТМ-1000/6/0,4 – 2 шт.
 - ЦРП 6 кВ с 2 секциями шин, 27 яч.
 - РП 6 «Лесозавод» с яч. 0,4кВ - 2 шт.
 - ТП 1478 «МПМК» с яч. 0,4кВ – 4шт.
 - ТП-1479 с силовым трансформатором ТМ-630/6/0,4;
 - и с силовым трансформатором ТМ-1000/6/0,4.
 - ТП-2 с силовым трансформатором ТМЗ-630/6/0,4;
 - и с силовым трансформатором ТМЗ-1000/6/0,4.
 - КТПН- "ЦРП-2" с силовым трансформатором ТМ-320/6/0,4;
 - КТПН-1407 "Холдинг" с силовым трансформатором ТМ-400/6/0,4;
 - КТПН-"Рубеж" с силовым трансформатором ТН-250/6/0,4;
 - КТП-3145 "Советская" с силовым трансформатором ТМ-400/6/0,4;
 - ТП-1483 с силовым трансформатором ТМ-100/6/0,4;
 - КТПН-1396 "Тароремонтный"с силовым трансформатором ТМЗ-400/6/0,4;
- Местоположение объекта:
- ТП-10 - Свердловская область, г.Тавда, ул. Кардонская,19;
 - ТП-3 - Свердловская область, г.Тавда, ул. Лесопильщиков,2а;
 - ТП-1406 - Свердловская область, г.Тавда, ул. М.Горького,182а.
 - ТП-1484-Свердловская область, г.Тавда, ул. 9 января 11
 - ТП-«Древмука»-Свердловская область, г.Тавда, ул. Кардонская,45.
 - ТП-7 -Свердловская область, г.Тавда, ул.Фрунзе 2а
 - ТП-1 -Свердловская область, г. Тавда, ул. Фрунзе 2а.
 - ЦРП 6кВ -Свердловская область, г.Тавда, ул.Фрунзе 2а.
 - РП 6 «Лесозавод» -Свердловская область, г.Тавда, ул. Лесопильщиков,2а.
 - ТП 1478«МПМК» -Свердловская область, г.Тавда, ул. М.Горького,51а
 - ТП-1479-Свердловская область, г. Тавда, ул. Школьная, 25а
 - ТП-2-Свердловская область, г. Ирбит, ул. Советская, 98
 - КТПН-«ЦРП-2» -Свердловская область, г. Ирбит, ул. Советская, 98

КТПН-1407"Холдинг"-Свердловская область, г. Тавда, ул. Красногвардейская, 65А
 КТПН-"Рубеж" -Свердловская область, г. Тавда, ул. М. Горького 182Б.
 КТП-3145 «Советская»- Свердловская область, г. Ирбит, ул. Советская, 96Е
 ТП-1483-Свердловская область, г. Тавда, ул. Куйбышева, 16
 КТПН-1396"Тароремонтный"- Свердловская область, г. Тавда, ул. Кирова, 150.

Протяженность линий электропередач составляет:

Кабельные линии 6/10кВ – 7926,0 м;
 Воздушные линии 6/10кВ – 2098,0 м;
 Кабельные линии 0,4кВ – 12232,0 м.
 Воздушные линии 0,4кВ – 12928,0 м.

Основные задачи, стоящие перед организацией:

- 1) эксплуатация электроэнергетических установок и оборудования;
- 2) оказание услуг по передаче и распределению электрической энергии;
- 3) оказание услуг по технологическому присоединению к электрическим сетям.

Перспективы развития:

В 2019-2021 годах планируется реализация Инвестиционной программы ООО «Дар», утвержденной Приказом министерства энергетики и ЖКХ Свердловской области от 19.07.2018 г. № 290, на реконструкцию ВЛЗ-6кВ, КЛ-6кВ, РУ-6кВ и установку измерительного комплекса электрической энергии на стороне 6 кВ в ТП №2 «ИСУ» г. Ирбит ул. Советская 98, которая разработана на основе анализа технического состояния основных производственных фондов компании, текущих и перспективных режимов в отдельных узлах распределительной сети и прогнозного потребления электроэнергии.

В рамках реконструкции также будут проведены работы с целью оптимизации затрат за потребленную электрическую энергию в целях компенсации потерь в ТП № 2 «ИСУ» и ТП № 3145 «Советская», расчетные счетчики в которых находятся на стороне 0,4 кВ. На сегодня расходы на оплату потерь в сетях ООО«Дар», предъявляемые ОАО «Энергосбыт Плюс» по трем расчетным счетчикам электроэнергии, составляют по 300 кВт.ч на каждый счетчик в месяц . Установка измерительного комплекса электрической энергии на стороне 6 кВ в ТП № 2 «ИСУ», позволит сократить данные затраты.

8.2. Прогноз передачи электрической энергии (мощности)

Наименование показателя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022
Прием в сеть	тыс. кВт.ч.	1647,60	1700	1700	1170
Отпуск из сети	тыс. кВт.ч.	1321,92	1438,2	1453,5	1460,3
Потери в сетях	тыс. кВт.ч.	325,68	261,8	246,5	239,7
Относительные потери	%	19,77	15,4	14,5	14,1
Нормативные потери	%	6,12	6,12	6,12	6,12

8.3. Прогноз потребления энергетических ресурсов

№ п/п	ТЭР	ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1.	Расход электроэнергии на потери	тыс.кВт.ч.	325,68	261,8	246,5	239,7
2.	Расход электроэнергии на освещение ПС и РП (собственные нужды)	тыс.кВтч	4,5	3,4	2,4	1,45

9. Механизм реализации, система мониторинга, управления и контроля за ходом выполнения программы

Требуется оперативный, постоянный контроль проведения мероприятий, включенных в программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Требуется следить, чтобы средства, запланированные на указанные мероприятия, использовались по назначению, максимально эффективно. Также следует следить за научно-техническим прогрессом, оперативно вносить изменения в программу, чтобы мероприятия, заложенные в программу на этапе формирования программы, не устарели к моменту их реализации, а являлись по-прежнему передовыми и высокоэффективными.

В соответствии с пунктом 12, постановления РЭК Свердловской области от 25.08.2010 года № 100-ПК, организация обязуется направлять в РЭК Свердловской области не позднее 1 февраля года, следующего за отчетным, ежегодные отчеты о фактическом исполнении требований к программам в отчетном году.

Общее руководство и контроль за ходом реализации Программы осуществляет директор Филимонов А.В.

П Р И Л О Ж Е Н И Е № 1

Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности с указанием ожидаемых результатов в натуральном и стоимостном выражении, сроки проведения указанных мероприятий с разбивкой по годам, расчет ожидаемого экономического эффекта от реализации мероприятий, который определяется как экономия расходов на приобретение (производство) энергетических ресурсов, достигнутая в результате его осуществления, рассчитанная на каждый год реализации Программы, исходя из ожидаемого объема снижения потребления соответствующего энергетического ресурса в расчетном году реализации мероприятий Программы и прогнозных цен (расходов на производство) на энергетические ресурсы на соответствующий период в разрезе каждого вида.

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения		Объем мероприятий (ед.)	Всего, в том числе:	Затраты на мероприятия (тыс. руб.)				Ожидаемый результат	
		начало	окончание			2019	2020	2021	2022	нат. ед.	тыс.руб.
1.	Организационные мероприятия:										
1.1.	Корректировка Программы, в том числе значений показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	2019	2022	ежегодно							
1.2.	Организация измерительного контроля за состоянием контактных соединений электрических сетей.	2019	2022	ежемес.	24	6	6	6	6	1,5 тыс. кВт.ч	2,60
2.	Технические мероприятия										
2.1.	Реконструкция КЛ 6кВ «Стройуправление», г.Ирбит.	2019	2019		171,1	171,1				12,73 т.кВтч	11,07
2.2.	Реконструкция ВЛ 6кВ "Стройуправление" к ТП № 2 "ИСУ" с заменой 8, г.Ирбит.	2019	2020		877,4	267,9	609,5				
2.3	Реконструкция РУ – 6 кВ в ТП № 2 «ИСУ» с установкой измерительного комплекса, г. Ирбит , ул. Советская 98.	2021	2021		673,3			673,3			

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения		Объем мероприятий	Затраты на мероприятия (тыс. руб.)	Затраты на мероприятия (тыс. руб.)				Ожидаемый результат	
		начало	окончание	(ед.)		Всего, в том числе:	2019	2020	2021	2022	нат. ед.
2.4.	Замена ламп накаливания в осветительных сетях ЗРУ ПС и РП на светодиодные.	2019	2021		13	7	3	3		8,22	15,84
3.	Всего, в т.ч. по источникам:	2019	2022	х	1758,8	452	618,5	682,3	6		
3.1.	необходимая валовая выручка в тарифе				1745,8	445	615,5	679,3	6		
3.2.	собственные средства				13	7	3	3			