

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МУП Дюртюлинские
электрические и тепловые сети



Мустафин И.Ф.

«01» февраля 2021 г.

**Программа энергосбережения и повышения энергетической
эффективности Муниципального унитарного предприятия
Дюртюлинские электрические и тепловые сети
на 2021 - 2023 годы**

(с изм. на 01.02.2021 г.)

Город Дюртюли
2021 г.

Оглавление

Паспорт программы	1
Введение	4
1. Целевые и прочие показатели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	5
2. Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	9
3. Перечень мероприятий, основной целью которых является энергосбережение.....	10

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального унитарного предприятия Дюртюлинские электрические и тепловые сети на 2021-2023годы
Основание для разработки Программы	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».
Заказчик Программы	Муниципальное унитарное предприятие Дюртюлинские электрические и тепловые сети
Основные разработчики Программы	Муниципальное унитарное предприятие Дюртюлинские электрические и тепловые сети ООО «Энергосберегающие технологии» (Энергетическое обследование)
Исполнители Программы	Муниципальное унитарное предприятие Дюртюлинские электрические и тепловые сети
Цели и задачи Программы	– цель Программы – обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. – основные задачи Программы: реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов; повышение эффективности системы теплоснабжения, передачи и распределения тепловой энергии; повышение эффективности системы передачи и распределения электрической энергии; повышение эффективности системы; повышение эффективности использования моторного топлива.
Сроки и этапы реализации Программы	– сроки реализации Программы: 2021-2023 г.г.

Введение

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ), Приказа ГК РБ по тарифам от 31 марта 2017 года N 21-ОД «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих передачу электрической энергии, на 2021-2023 годы, Приказа ГК РБ по тарифам от 31 марта 2017 года N 23-ОД «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих производство, передачу и поставку тепловой энергии, и поставку теплоносителя на 2021-2023 годы.

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУП Дюртюлинские Э и ТС

№ п/п	Целевые и прочие показатели	Ед. изм.	Средний показатель по отрасли	Лучшие мировые показатели по отрасли	2020 год	Плановые значения целевых показателей по годам**			Алгоритм расчета
						2021 г.	2022 г.	2023 г.	
						9	10	11	
1	2	3	4	5	6				
1	Снижение технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям				69 480 894,00	71 150 000,00	71 861 500,00	72 580 115,00	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.1	Ожидаемый объем поступления электрической энергии в распределительную сеть	кВт·ч				12 792 770,00	12 683 554,75	12 476 521,77	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.2	Ожидаемый объем потерь электрической энергии при ее передаче	кВт·ч			18,08	17,98	17,65	17,19	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.3	Относительный фактический объем потерь электрической энергии при ее передаче от объема поступления электрической энергии в распределительную сеть	%							Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.4	Ожидаемый относительный объем потерь электрической энергии при ее передаче от объема поступления электрической энергии в распределительную сеть	%			18,71	18,71	18,71	18,71	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.5	Снижение или повышение ожидаемого относительного объема потерь электрической энергии по отношению к относительному фактическому объему потерь	%		-	0,63	-	1,06	-	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.6	Суммарный технологический эффект	кВт·ч		-	437 729,63	-	519 395,00	-	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
1.7	Суммарный экономический эффект	руб.		-	1 619 599,64	1 921 761,50	2 818 408,03	4 081 905,67	Применяется по отношению к объему поступившей электрической энергии в распределительную сеть по каждому году расчета
2	Оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности регулируемой организации, приборами учета энергоресурсов								
2.1	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется холодная вода	шт.		3	3	3	3	3	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.2	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется холодная вода, оснащенных приборами учета	шт.		3	3	3	3	3	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.3	Оснащенность зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, приборами учета холодной воды	%		100	100	100	100	100	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.4	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется горячая вода	шт.		2	2	2	2	2	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.5	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется горячая вода, оснащенных приборами учета	шт.		2	2	2	2	2	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.6	Оснащенность зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, приборами учета горячей воды	%		100	100	100	100	100	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.7	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется природный газ	шт.		0	0	0	0	0	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.8	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется природный газ, оснащенных приборами учета	шт.		0	0	0	0	0	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.9	Оснащенность зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, приборами учета природного газа	%		0	0	0	0	0	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.10	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется тепловая энергия	шт.		3	3	3	3	3	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.11	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется тепловая энергия, оснащенных приборами учета	шт.		3	3	3	3	3	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.12	Оснащенность зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, приборами учета тепловой энергии	%		100	100	100	100	100	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.13	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется электрическая энергия	шт.		3	3	3	3	3	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета
2.14	Общее количество зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулируемому виду деятельности, при эксплуатации которых используется электрическая энергия, оснащенных приборами учета	шт.		3	3	3	3	3	Применяется на каждый год расчета мероприятий по установке приборов учета

2.15	Оснащенность зданий, строений, сооружений, имеющих отношение к регулирующему виду деятельности, приборами учета электрической энергии	%			100	100	100	100	100	Проект 2.14 - Проект 2.13 и 100 Предельным показателем является 100%.
3.1	Общий объем зданий, строений, сооружений, при эксплуатации которых используется холодная вода	м3			4574	4574	4574	4574	4574	Предельным показателем является 100%.
3.2	Фактический годовой расход холодной воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3			184	184	184	184	184	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.3	Ожидаемый годовой расход холодной воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3			155	143	141	139	139	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода холодной воды.
3.4	Фактический удельный расход холодной воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3/м3			0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.5	Ожидаемый удельный расход холодной воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3/м3			0,034	0,031	0,031	0,030	0,030	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода холодной воды.
3.6	Снижение или превышение ожидаемого удельного расхода холодной воды по отношению к фактическому	м3/м3			0,006	0,009	0,009	0,010	0,010	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода холодной воды.
3.7	Суммарный технологический эффект	м3			29	41	43	45	45	Проект 3.6 и Проект 3.1
3.8	Суммарный экономический эффект	руб.			861,01	1284,53	1428,0214	1494,441	1494,441	Проект 3.7 и Проект 3.1
3.9	Общий объем зданий, строений, сооружений, при эксплуатации которых используется горячая вода	м3			4574	4574	4574	4574	4574	Предельным показателем является 100%.
3.10	Фактический годовой расход горячей воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3			98	98	98	98	98	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.11	Ожидаемый годовой расход горячей воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3			90	82	78	76	76	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода горячей воды.
3.12	Фактический удельный расход горячей воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3/м3			0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.13	Ожидаемый удельный расход горячей воды при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3/м3			0,020	0,018	0,017	0,017	0,017	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода горячей воды.
3.14	Снижение или превышение ожидаемого удельного расхода горячей воды по отношению к фактическому	м3/м3			0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода горячей воды.
3.15	Суммарный технологический эффект	м3			8	16	20	22	22	Проект 3.12 - Проект 3.13
3.16	Суммарный экономический эффект	руб.			1088	2263,04	2941,8	3235,98	3235,98	Проект 3.13 и Проект 3.9
3.17	Общий объем зданий, строений, сооружений, при эксплуатации которых используется природный газ	м3			0	0	0	0	0	Предельным показателем является 100%.
3.18	Фактический годовой расход природного газа при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3			0	0	0	0	0	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.19	Ожидаемый годовой расход природного газа при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3			0	0	0	0	0	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода природного газа.
3.20	Фактический удельный расход природного газа при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3/м3			0	0	0	0	0	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.21	Ожидаемый удельный расход природного газа при эксплуатации зданий, строений и сооружений	м3/м3			0	0	0	0	0	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода природного газа.
3.22	Снижение или превышение ожидаемого удельного расхода природного газа по отношению к фактическому	м3/м3			0	0	0	0	0	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода природного газа.
3.23	Суммарный технологический эффект	м3			0	0	0	0	0	Проект 3.22 и Проект 3.17
3.24	Суммарный экономический эффект	руб.			0	0	0	0	0	Проект 3.23 и Проект 3.17
3.25	Общий объем зданий, строений, сооружений, при эксплуатации которых используется тепловая энергия	м3			4574	4574	4574	4574	4574	Предельным показателем является 100%.
3.26	Фактический годовой расход тепловой энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	Гкал			110	110	110	110	110	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.27	Ожидаемый годовой расход тепловой энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	Гкал			108	103	100	99	99	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода тепловой энергии.
3.28	Фактический удельный расход тепловой энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	Гкал/м3			0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному.
3.29	Ожидаемый удельный расход тепловой энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	Гкал/м3			0,024	0,023	0,022	0,022	0,022	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода тепловой энергии.
3.30	Снижение или превышение ожидаемого удельного расхода тепловой энергии по отношению к фактическому	Гкал/м3			0,000	0,002	0,002	0,002	0,002	Определяется по фактическим данным за год, предшествующий отчетному, с учетом планируемого снижения расхода тепловой энергии.

3.31	Суммарный технологический эффект	Гкал		2	7	10	11	Проект 3.31 «Проект 3.32
3.32	Суммарный экономический эффект	руб.		3574,72	13478,64	19255,2	22027,94	Проект 3.31 «Проект 3.32» - тариф за электроэнергию в год, рассчитанный по тарифам
3.33	Общая площадь зданий, строений, сооружений, при эксплуатации которых используется электрическая энергия	м2		995,3	995,3	995,3	995,3	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.34	Фактический годовой расход электрической энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	кВт·ч		46743	46743	46743	46743	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.35	Ожидаемый годовой расход электрической энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	кВт·ч		45155	44130	43900	43112	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.36	Фактический удельный расход электрической энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	кВт·ч/м2		46,964	46,964	46,964	46,964	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.37	Ожидаемый удельный расход электрической энергии при эксплуатации зданий, строений и сооружений	кВт·ч/м2		45,368	44,338	44,107	43,316	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.38	Снижение или превышение ожидаемого удельного расхода электрической энергии по отношению к фактическому	кВт·ч/м2		1,595	2,625	2,856	3,648	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.39	Суммарный технологический эффект	кВт·ч		1588	2613	2843	3631	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.40	Количество осветительных устройств	шт.		99	99	99	99	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.41	Количество осветительных устройств с использованием светодиодов	шт.		58	81	88	99	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.42	Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств***	%		58,586	81,818	88,889	100,000	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам
3.43	Суммарный экономический эффект	руб.		5383,32	9380,67	10803,4	13797,8	Применение технологий энергосбережения в зданиях, строениях, сооружениях и помещениях для снижения затрат на электроэнергию в год, рассчитанное по тарифам

«*» - базовый год - предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

«***» - Плановые значения целевых показателей по годам определяются в соответствии со сроком действия инвестиционной программы.



Директор МУП Дюртюлинские Э и ТС

Мустафин И.Ф.

Приложение № 2
к приказу Государственного комитета
Республики Башкортостан по тарифам
от 31.03.2017 г. № 21-ОД

Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организаций, осуществляющих передачу электрической энергии, подлежащих включению в программу,
и сроки их проведения МУП Дюртюлинские Э и ТС

№ п/п .	Наименования мероприятий	Сроки проведения мероприятий
2.	Реконструкция и модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замена оборудованием с более высокой пропускной способностью, внедрение инновационных решений и технологий	2021-2023 гг.
3.	Внедрение энергосберегающих технологий и автоматизированных систем учета энергоресурсов	2021-2023 гг.
4.	Оптимизация схемных режимов	2021-2023 гг.
5.	Оптимизация установившихся режимов электрических сетей по активной и реактивной мощности	2021-2023 гг.
6.	Установка оборудования для компенсации реактивной мощности	2021-2023 гг.
7.	Регулирование напряжения в линиях электрической сети	2021-2023 гг.
8.	Снижение расхода электрической энергии на собственные нужды электроустановок и хозяйственные нужды организации	2021-2023 гг.
9.	Организация достоверного и своевременного снятия показаний приборов коммерческого учета электрической энергии у потребителей, проверка их технического состояния	2021-2023 гг.
10.	Установка приборов учета энергоресурсов	2021-2023 гг.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУП Дюртюлинские Э и ТС

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы						Плановые численные значения экономии в обобщенной размерности с разбивкой по годам					Статья затрат	Источник финансирования	
		ед. измерения	Всего	2021	2022	2023	ед. измерения	2021 г.							
								численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, т.т.	численное значение экономии, млн. руб.					
1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	22	21	22	23	24
1.	Проведение энерготехнологических обследований и энергетическая паспортизация объектов Организаций	шт.					тыс.руб.			-	-	-	-		
2.	Реконструкция и модернизация оборудования, используемого для передачи электрической энергии, в том числе замена оборудования с более высокой пропускной способностью, внедрение инновационных решений и технологий	шт.	27	19	3	5	млн.кВт·ч	0,01	0,037	0,037	10,49	10,51	10,75	капитальные вложения	инвест. cost
3.	Внедрение энергосберегающих технологий и автоматизированных систем учета энергоресурсов	шт.	3	1	1	1	млн.кВт·ч	0,009	0,034	0,034	4,5	9,5	10	капитальные вложения	инвест. cost
4.	Оптимизация схемных режимов	шт.	3	1	1	1	млн.кВт·ч	0,003	0,011	0,011	0,312	0,312	0,312	ФОТ	НВВ в тарифе
5.	Оптимизация установившихся режимов электрических сетей по активной и реактивной мощности	млн.кВт·ч	213,981	70,97	71,15	71,861	млн.кВт·ч	0,06	0,224	0,224	0,8	0,8	0,8	капитальные и ремонт	НВВ в тарифе
6.	Установка оборудования для компенсации реактивной мощности	млн.кВт·ч	213,981	70,97	71,15	71,861	млн.кВт·ч	0,212	0,793	0,793	3,5	3,5	3,5	капитальные и ремонт	НВВ в тарифе
7.	Регулирование напряжения в линиях электрической сети	шт.	92	32	32	28	млн.кВт·ч	0,003	0,011	0,011	0,63	0,66	0,69	ФОТ	НВВ в тарифе
8.	Снижение расхода электрической энергии на собственные нужды электроустановок и хозяйственные нужды организации	млн.кВт·ч	0,1325	0,045	0,044	0,044	млн.кВт·ч	0,003	0,011	0,011	0,12	0,12	0,1	материальные затраты	НВВ в тарифе
9.	Организация достоверного и своевременного снятия показаний приборов коммерческого учета электрической энергии у потребителей, проверка их технического состояния	тыс.шт.а боненто в	6,357	6,357	6,357	6,357	млн.кВт·ч	0,09	0,337	0,337	1,12	1,15	1,23	ФОТ	НВВ в тарифе
10.	Установка приборов учета энергоресурсов	шт.	1195	505	375	315	млн.кВт·ч	0,06	0,224	0,224	2,5	1,82	1,1	материальные затраты	НВВ в тарифе

Директор МУП Дюртюлинские Э и ТС

Мустафин И.Ф.

