

АДМИНИСТРАЦИЯ КРИВОШЕИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
с. Кривошеино
Кривошеинский район
Томская область

18.03.2015

№ 31

О внесении изменений в приложение 1 к постановлению администрации Кривошеинского сельского поселения от 20.03.2012 № 17 «Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории МО «Кривошеинское сельское поселение» Томской области на 2012 год и на перспективу до 2020 года»

Во исполнение муниципальной программы «Развитие коммунальной инфраструктуры Кривошеинского сельского поселения», утвержденной постановлением администрации Кривошеинского сельского поселения от 18.02.2015 № 20

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Внести в приложение 1 к постановлению администрации Кривошеинского сельского поселения от 20.03.2012 № 17 «Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории МО «Кривошеинское сельское поселение» Томской области на 2012 год и на перспективу до 2020 года» (далее Программа) следующие изменения:
 - 1.1. паспорт Программы изложить в редакции согласно приложению 1 к настоящему постановлению.
 - 1.2. раздел «Анализ сводного топливно-энергетического баланса по видам топливно-энергетических ресурсов» изложить в редакции согласно приложению 2 к настоящему постановлению.
 - 1.3. таблицу 1, таблицу 2, Анализ исходных данных таблицы 2 и таблицу 3 изложить в редакции согласно приложению 3 к настоящему постановлению.
 - 1.4. раздел 1 подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в коммунальном хозяйстве Кривошеинского сельского поселения» изложить в редакции согласно приложению 4 к настоящему постановлению.
 - 1.5. раздел 5 Программы изложить в редакции согласно приложению 5 к настоящему постановлению.
2. Настоящее постановление подлежит размещению на официальном сайте муниципального образования Кривошеинское сельское поселение в сети Интернет.
3. Настоящее постановление вступает в силу с даты его подписания.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на управляющего делами администрации Кривошеинского сельского поселения Лебедеву Т.А.

Глава Кривошеинского сельского поселения
(Глава администрации)



О.Н. Рудова

Исп. В.А. Шейн, 8(38251)2-20-12

Прокуратура Лебедева Т.А. Шейн В.А.



ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории МО «Кривошеинское сельское поселение» Томской области на 2012 год и на перспективу до 2020 года» (в ред. постановления администрации Кривошеинского сельского поселения от 30.09.2013 № 111)					
Основания для разработки Программы	Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»					
Разработчики программы	ООО «Центр комплексных энергосберегающих технологий», г. Северск; Администрация Кривошеинского сельского поселения					
Сроки выполнения Программы	2012-2020 годы: I этап – 2012 г.; II этап – 2013 – 2015 г.г.; III этап – 2016 – 2020 г.г.					
Цель Программы	Создание экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности					
Основные задачи Программы	<p>Задача 1. Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Кривошеинского сельского поселения.</p> <p>Задача 2. Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе.</p> <p>Задача 3. Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде.</p> <p>Задача 4. Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры.</p>					
Подпрограммы муниципальной Программы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в бюджетных учреждениях». ✓ Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде». ✓ Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в коммунальном хозяйстве». ✓ Подпрограмма «Оснащение и осуществление расчетов за потребленные, переданные, производимые энергетические ресурсы с использованием приборов учета». ✓ Подпрограмма «Мероприятия по энергосбережению в сфере уличного освещения» 					
Ожидаемые результаты	Показатели	2012	2013	2014	2015	2016-
		год	год	год	год	2020
Доля объемов энергоресурсов, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета на объектах социальной сферы, в том						

		числе: (в %)					
		электрической энергии	100	100	100	100	100
		тепловой энергии	25	65	75	95	100
		воды	35	75	85	100	100
		Доля объемов энергоресурсов, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета в жилищном фонде (в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в том числе: (в %)					
		электрической энергии	60	100	100	100	100
		тепловой энергии	60	100	100	100	100
		воды	10	30	60	80	100
		Доля внебюджетных средств, используемых для финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в общем объеме финансирования программы, (в %)					
			15,6	1,9	2,4	7,4	5,9
Объемы и источники финансирования муниципальной программы (с детализацией по годам реализации), тыс. руб.	Источники	Всего	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016-2020
	Федеральный бюджет	0	0	0	0	0	0
	Областной бюджет	108818	1245	1380	1360	220	104613
	Районный бюджет	16787	100	200	160	160	16167
	Бюджет поселения	3455	150	160	160	30	2955
	Внебюджетные источники	882	882	0	0	0	0
	Всего по источникам	129942	2377	1740	1680	410	123735
	Ответственный исполнитель муниципальной программы	Администрация Кривошеинского сельского поселения					

Основные характеристики котельных МО «Кривошеинское сельское поселение»

№ п/п	Местоположение котельных	Адрес	Установленная мощность котла	Тип котлов	Количество котлов	Топливо	КПД	Год ввода в эксплуатацию котлов	Протяженность тепловых сетей
-	-	-	Гкал/ч	-	шт	-	%	-	м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кривошеинское СП									
1	Котельная 1 (1-ая газ-я)	ул. Ленина, 31 Б	1,6	«КСВ-1,86Г»	4	газ	90,9	1988	5275,7
			1,6	«КСВ-1,86М»	1	газ, д/т	90,9	1988	
2	Котельная 2 (2-ая газ-я)	ул. Зеленая, 42	1,72	GP-2000 с гор. МКЗ	1	газ	93	2013	2527,1
			1,72	GP-2000 с гор. MG3-ZM-L	1	газ, д/т	93/91	2013	
3	Котельная 3 (3-я газ-я)	ул. Коммунистическая, 64/10	0,95	«Турботерм-1100»	1	газ	92	2005	2194,8
			1,72	«Турботерм-2000»	1	газ	92	2005	
4	Котельная 4 (4-я газ-я)	п. Безымянный, 1а	0,137	RIELLO 3500 SAT 140 с гор. 40 D17	1	газ	90,7	2014	109,0
			0,098	RIELLO 3500 SAT 90 с гор. RLS 28	1	газ, д/т	91,7	2014	
5	Котельная 6 (СПТУ)	ул. Кедровая, 25	0,26	«НР-18»	2	уголь	50	1982	50,0
6	Котельная МБОУ Жуковская ООШ с. Жуково	ул. Центральная, 21	0,2	«НР-18»	1	уголь	50	1969	0
			0,2	ОКВУ-100	1		50	2004	
7	АИТ	ул. Мелиоративная, 7	0,035	КОВ 40 СТ	1	газ	90	2014	0
			0,035	КЧМ-5К	1		86	2008	
8	АИТ	ул. Коммунистическая, 52	0,07	КОВ 80 СТ	1	газ	90	2011	50,0
			0,035	КЧМ-5К	2		86	2005	
Итого					20				10206,6

Таблица 2

Топливо-энергетический баланс по котельным Кривошеинского сельского поселения

№ п/п	Местоположение котельных	Адрес	КПД	Установленная мощность котельной	Присоединенная полезная нагрузка	Полезный отпуск	Выработка тепловой энергии	Расход условного топлива на производство тепловой энергии
-	-	-	%	Гкал/ч		Гкал/год		т.у.т
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кривошеинское СП							
1	Котельная № 1	ул. Ленина, 31 Б	90,9	8,0	4,34	7303,0	7800,0	1636,03
2	Котельная №2	ул. Зеленая, 42	93	3,44	1,73	3710,7	3860,0	655,08
3	Котельная № 3	ул. Коммунистическая, 64/10	92	2,67	1,52	3168,0	4500,0	523,55
4	Котельная № 4 (СХТ) с. Кривошеино	п. Безымянный, 1а	90,7	0,235	0,177	411,0	415,0	56,45
5	Котельная (СПТУ) с. Кривошеино	ул. Кедровая, 22	50	0,52	0,31	543,0	674,0	77,93
6	Котельная МОУ Жуковская ООШ с. Жуково	ул. Центральная, 21	50	0,40	0,10	207,8	239,0	68,2
7	АИТ	ул. Мелиоративная, 7	90	0,07	0,08	198,7	211,2	26,19
8	АИТ	ул. Коммунистическая, 52	90	0,14	0,09	159,4	179,0	35,74
	Итого			15,475	8,347	15701,6	17878,2	3079,17

Анализ исходных данных таблицы 2 позволяет сделать вывод, что расход условного топлива в котельных на производство тепловой энергии в Кривошеинском сельском поселении лежит в пределах 2900-3200 т.у.т. в зависимости от метеорологических условий отопительного периода.

Коммунальные котельные Кривошеинского сельского поселения работают как отопительные. Сети теплоснабжения котельных радиальные, двухтрубные. Системы закрытые. Схема подключения потребителей – зависимая.

Тепловые сети характеризуются значительной протяженностью вследствие небольшой плотности застройки с. Кривошеино. В настоящее время на территории села находится в эксплуатации 10,26 км тепловых сетей. В среднем по России удельная протяженность составляет 0,8 – 1 км на тыс. жителей. В Кривошеино этот показатель (4,5 км на 1 тыс. обслуживаемых жителей) превышает среднероссийское значение в 4,5 раза, что связано с низкой плотностью застройки и приводит к росту затрат на содержание сетей, увеличению потерь и утечек.

В настоящее время сети переданы в эксплуатацию МУП «ЖКХ Кривошеинского сельского поселения», которое оказывает услуги теплоснабжения.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная (34,7%) в каналах и бесканальная, и надземная на опорах (65,3%). В качестве материала изоляции используется минеральная вата. Тепловая изоляция основной части подземных трубопроводов находится в неудовлетворительном состоянии. Изоляция арматуры тепловых сетей не предусмотрена.

Подключение многих потребителей к сетям по большей части велось хаотично, имеет место параллельная прокладка участков теплопроводов, диаметры трубопроводов тепловых сетей на ряде участков сети подобраны без проведения гидравлического расчета, что является одной из причин гидравлической разрегулировки тепловых сетей и нарушением теплового режима конечных потребителей.

В связи с тем, что строительство основной части теплосетей проводилось в восьмидесятые годы прошлого века, к настоящему времени 4,75 км (46,5%) теплопроводов (см. таблицу 3) имеют значительный износ, а 3,2 км (32,6%) требуют срочной замены. Часть сетей 0,506 км проложена надземно совместно с сетями водоснабжения – «спутником», что значительно увеличивает тепловые потери на нагрев холодной воды

Распределение трубопроводов тепловых сетей Кривошеинского сельского поселения по протяженности и диаметрам представлено в таблице 3.

Износ трубопроводов и изоляции тепловых сетей негативно сказывается на работе системы теплоснабжения, в связи с чем, во избежание перебоев с подачей тепловой энергии необходима замена изношенных теплосетей в ближайшее время.

Высокая протяженность сетей приводит к значительным тепловым потерям, которые составляют 11,8 % от отпуска в сеть.

В последние годы модернизация объектов ЖКХ носила ограниченный характер. В то же время необходимо отметить следующий факт, что в 2013 году в эксплуатацию была введена вновь построенная блочно-модульная газовая котельная по ул. Зеленая, 42, а в 2014 году взамен угольной котельной построена модульная газовая котельная по пер. Безымянный, 1а

Характеристика коммунальных тепловых сетей Кривошеинского сельского поселения

Источник теплоснабжения	Протяжённость сетей, м, при диаметре								Тип прокладки		Ср.диам т/сети	Требуют замены, м
	до 40 мм	50 мм	65-80 мм	100-125 мм	150 мм	200 мм	300 мм	всего	подз.	Надз.		
К №1 Ленина 31б	475,8	793,4	841,1	1674,1	1045,9	377,4	68,0	5275,7	2187,3	3088,4	80 мм	3165,4
К №2 Зелёная 42	8,6	687,9	120,9	1136,0	573,7	0	0	2527,1	468,4	2058,7	65 мм	1516,3
К №3 Коммунистическая 64	338,3	467,3	913,2	394,5	81,5	0	0	2194,8	815,0	1379,8	65 мм	0,0
К №4 «СХТ»	0,0	0,0	0,0	109,0	0,0	0,0	0,0	109,0	31,0	78,0	100 мм	65,4
К №6 ПУ-23, Кедровая 25	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	100 мм	7,4
АИТ "Коммунистическая 52"	0,0	35,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	15,0	35,0	65 мм	0,0
АИТ "Мелиоративная 7"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Всего по с. Кривошеино:	822,7	1983,6	1890,2	3363,6	1701,1	377,4	68	10206,6	3566,4	6639,9	65 мм	4754,5
кот. Жуково	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Итого по КСП:	822,7	1983,6	1890,2	3363,6	1701,1	377,4	68	10206,6	3566,4	6639,9	65 мм	4754,5

Тепловая система:

Проведение энергосберегающих мероприятий в МО «Кривошеинское сельское поселение» во многом сдерживается отсутствием необходимой базы, к которой в первую очередь следует отнести наличие проектной документации на объекты ЖКХ – здания и котельные.

Анализ технической документации показал, что проектной и другой документации, характеризующей теплозащитные свойства ограждающих конструкций зданий и их инженерных систем нет, что связано с отсутствием надлежащего порядка в передаче документов от проектировщиков к строителям, а затем от строителей к эксплуатирующей организации.

Технические паспорта зданий, изготовленные БТИ, содержат многие параметры зданий и их инженерных систем, поэтому их можно использовать для обоснования лимитов потребления энергоресурсов. Составление «Энергетических паспортов зданий» и «Энергетических паспортов котельных» позволило бы обосновать энергопотребление жилыми зданиями и подвести базу для проведения политики более активного внедрения энергосберегающих мероприятий.

Анализ эффективности работы теплоисточников в коммунальном хозяйстве МО «Кривошеинское сельское поселение»

Для обеспечения качественного теплоснабжения жилых помещений, учреждений и организаций бюджетной сферы в Кривошеинском сельском поселении эксплуатируются 7 котельных и 2 АИТа, общие характеристики которых приведены в таблице 1.

По характеру тепловых нагрузок все котельные Кривошеинского сельского поселения относятся к отопительным. Общая установленная мощность котельных составляет 15,475 Гкал/час. Из всех котельных 2 используют в качестве топлива уголь и 7 – газовые котельные.

Отпуск тепла производится посредством подачи потребителям горячей воды по 1-ступенчатой схеме (без ЦТП) по температурному графику $t_1/t_2 = 95/70$ °С. Схема трубопроводов сетевой воды двухтрубная, тупиковая. Тепловые сети проложены как надземным, так и подземным способом. Общая протяженность тепловых сетей составляет 10206,6 м.

Системы отопления зданий оборудованы отопительными приборами конвективно-излучающего действия: чугунными радиаторами, стальными панельными конвекторами и регистрами из гладких труб.

В настоящее время на предприятиях в качестве топлива используются каменные угли и природный газ. Низшая теплотворная способность угля на рабочую массу составляет 4500-5800 ккал/кг. Доставка угля к котельным осуществляется автомобильным транспортом.

Ниже приводятся описание технических характеристик котельных и анализ режимов их использования.

Из таблицы 1 видно, что большая часть всех котельных (62,5%) относится к разряду малых котельных с установленной мощностью менее 1 Гкал/ч и только одна котельная (12,5 % от общего числа) имеют установленную мощность более 4 Гкал/ч.

Практически все котельные Кривошеинского сельского поселения характеризуются избытком установленной мощности относительно присоединенной нагрузки. Суммарная установленная мощность порядка 15,5 Гкал/ч, суммарная присоединенная нагрузка 8,3 Гкал/ч (53,5%). Среди причин — падение сельхозпроизводства и децентрализация

теплоснабжения, которая происходит и в результате газификации (индивидуальные потребители начали переходить на газовые автономные нагреватели).

Такое положение с одной стороны способствует повышению надежности теплоснабжения потребителей, но с другой стороны приводит к работе с низким коэффициентом использования установленной мощности и неэффективному использованию оборудования.

Технические характеристики (за исключением геометрических) эксплуатируемых котлов типа НР-18 кузнечного изготовления практически неизвестны, так как режимные испытания не проводятся. Доля современного оборудования (котлы Турботерм) на котельных МО Кривошеинское сельское поселение до 2013-2014 годов составляла всего 10 %, после введения в эксплуатацию вновь построенных блочно-модульной газовой котельной по ул. Зеленая, 42 (котлы GP-2000) и модульной газовой котельной по пер. Безымянный, 1а (котлы RIELLO 3500 SAT) этот показатель составляет 30 % (см. таблицу 12).

Таблица 12

Основные типы котлов, используемых
на котельных Кривошеинского сельского поселения

Тип котла	Количество	Доля, %
GP-2000	2	10,0
RIELLO 3500 SAT	2	10,0
КСВ	5	25,0
НР-18	3	15,0
КОВ	2	10,0
Турботерм	2	10,0
ОКВУ-100	1	5,0
КЧМ-5К	3	15,0
Итого	20	100,0

Основное оборудование котельных № 1, № 6 и Жуковской ООШ Кривошеинского сельского поселения (котлы) является физически и морально устаревшим: 15 % котлов имеют сроки эксплуатации более 30 лет, а 25 % всех котлов имеют срок эксплуатации более 25 лет.

Анализ работы котельного оборудования

Общие недостатки котельных № 1, № 6 и Жуковской ООШ Кривошеинского сельского поселения:

- котлы устаревших конструкций с низким КПД;
- отсутствует или не организована должным образом система водоподготовки;
- не хватает контрольно-измерительных приборов (приборов учета подпиточной воды, приборов учета выработанной и поданной на коллектор тепловой энергии);

Котлы типа НР-18, требующие замены, работают на угле, рациональнее жечь который значительно сложнее, чем газовое топливо. Для газа предъявляются (и контролируются сторонними организациями) высокие требования как к состоянию оборудования, так и к квалификации обслуживающего персонала. А среди обслуживающего персонала большинства мелких твердотопливных котельных, как правило, нет ни одного обученного человека.

При слоевом сжигании важен и фракционный состав угля, идеальный размер кусков от 6 до 25 мм. Сжигание в слое рядового несортированного угля приводит к снижению

КПД котлов. Мелочь проваливается через отверстия в колосниках, уносится дымовыми газами. Степень снижения КПД зависит от конструкции колосниковой решетки и интенсивности шуровки слоя.

Экспертные оценки специалистов дают основание считать, что КПД мелких угольных котлов в реальных эксплуатационных условиях не превышают 50 %. Наибольшая потеря (30-50%) связана с высокой температурой уходящих из котла газов и высокими коэффициентами избытка воздуха.

Низкая энергетическая эффективность котлов является основной причиной того, что большинство угольных теплоисточников работают без соблюдения температурного графика. То есть при сезонных минимумах наружных температур, когда температура теплоносителя на выходе из котельной должна достигать 95°C, фактическая температура теплоносителя не превышает 50 - 60°C и температура в помещениях с постоянным пребыванием людей опускается значительно ниже нормируемой.

Плохая оснащенность котельных контрольно-измерительными приборами (приборы учета подпиточной воды, приборы учета выработанной и поданной на коллектор тепловой энергии) затрудняют поддержание заданных режимов отпуска тепла потребителям и не позволяют корректно определять его объем.

Анализ работы водоподготовительных установок котельных

Три современных котельных (№ 2, № 3 и № 4) Кривошеинского СП оборудованы водоподготовкой (традиционное умягчение воды), снижающей образование накипи в котлах. Мероприятий против коррозии не проводится.

На котельной № 1 имеет место выход котлов из строя практически за один отопительный сезон, интенсивный износ теплофикационных сетей под воздействием внутренней коррозии, загрязнение внутридомовых систем отопления отложениями, существенно ухудшающими теплообмен.

Большинство не оснащенных водоподготовкой котельных имеют общие проблемы, которые существенно связаны с отсутствием водоподготовки:

- сильная загрязненность поверхностей нагрева котлов ранее образовавшейся накипью, частый выход из строя труб и секций, котельных агрегатов в целом;
- изношенные тепловые сети и в результате сверхнормативные утечки теплоносителя;
- водоразбором теплоносителя населением для хозяйственно-бытовых нужд по причине отсутствия систем горячего водоснабжения;
- сильная загрязненность внутридомовых систем отопления отложениями и накипью;
- отсутствие в штате энергоснабжающего предприятия химиков-лаборантов.

На внутренних поверхностях нагрева котлов 1-ой котельной при вскрытиях наблюдались отложения (накипь) более 2-3 мм. Все это приводит к значительным затратам на ремонт, подготовку котельных и сетей к отопительному сезону, перерасходу первичных энергоносителей на производство тепловой энергии, убыткам эксплуатирующего предприятия, плохому качеству и низкой надежности теплоснабжения потребителей.

По самым скромным подсчетам только по одной котельной производительностью 1 Гкал/час ежегодные затраты из-за отсутствия качественной подготовки воды составляли около 300 тыс. руб., то есть более 13% от реализации. Ежегодные затраты на ремонт котельного оборудования и тепловых сетей из-за отсутствия качественной подготовки воды по всем котельным Кривошеинского сельского поселения до 2013 года составляли около 2 млн. руб.

Капитальные затраты на внедрение технологии антикоррозионной и противонакипной обработки воды будут значительно ниже, чем потребовалось бы на

внедрение стандартной водоподготовки. Поэтому выбор технологии подготовки воды в каждом конкретном случае должен производиться на базе соответствующих расчетов.

Анализ работы тепловых сетей

Каждая незаизолированная задвижка, участок трубы длиной 3-5 м с нарушенной тепловой изоляцией теряет столько тепла, сколько достаточно для отопления квартиры. Тепловые сети в мелких населенных пунктах имеют относительно небольшой диаметр, но последний слабо влияет на величину теплопотерь. Теплопотери в большей степени определяются качеством теплоизоляции, в городах качество укладки сетей несравненно выше. В результате в мелких населенных пунктах выработка тепла в котельных обычно почти вдвое больше, чем расчетное потребляемое тепло.

Тепловые сети Кривошеинского сельского поселения проложены как надземным так и подземным способом. Общая протяженность тепловых сетей составляет 10,206 км.

Экспертная оценка тепловых потерь в тепловых сетях, составленная с учетом мнения специалистов МУП «ЖКХ Кривошеинского сельского поселения», позволяет утверждать, что тепловые потери в сетях предприятия значительно выше нормативных. В пользу такого утверждения говорит большая доля трубопроводов подземной прокладки и продолжительность срока их эксплуатации.

В целом источники теплоты являются достаточно надежными, так как имеющееся резервное оборудование создает необходимый запас мощности. Фактором, снижающим надёжность источников, является отсутствие резервирования по электроэнергии и воде. В настоящее время вероятность безотказной работы систем теплоснабжения в среднем составляет 48%. Наименее надежным элементом в системах теплоснабжения населенного пункта являются трубопроводы. В последние годы повреждения возникают очень часто, но время ликвидации зачастую не превышает часа и повреждение не квалифицируется как авария. Высокий уровень износа основных фондов, низкие показатели замены и ввода в действие новых сетей приводят к росту числа аварий и технологических отказов.

Администрацией поселения подготовлены соответствующие проекты, прошедшие государственную экспертизу, на строительство современной энергоэффективной модульной котельной вместо существующей котельной № 1 и на реконструкцию теплосетей от котельной № 1.

Основные проблемы функционирования теплоснабжения:

1. Низкая надежность систем, вследствие высокого уровня износа трубопроводов тепловых сетей и отсутствия резервирования внешнего ресурсоснабжения котельных;
 1. Крайне высокий моральный и физический износ основного и вспомогательного оборудования котельных №1 и № 6 (включая здания);
 2. Избыточная мощность оборудования котельной № 1;
 3. Высокий износ тепловых сетей котельных №№ 1 и 2;
 4. Значительные теплопотери в сетях вследствие их высокой протяженности, ветхости и совместной прокладки теплопроводов с водопроводами на ряде участков;
 5. Несоблюдение температурного графика отпуска теплоты от угольных котельных и превышение расхода сетевой воды;
 6. Нарушение гидравлического режима тепловых сетей;
 7. Наличие несанкционированного водоразбора из тепловых сетей;
 8. Низкая платёжная дисциплина населения

Пути реконструкции и модернизации оборудования котельных и тепловых сетей

Выбор вариантов модернизации и оптимизации систем теплоснабжения осуществлен на основе технико-экономического сравнения вариантов.

Системой программных мероприятий предусмотрено:

1. Строительство новой модульной котельной № 1.
2. Оптимизация существующей схемы теплоснабжения с переводом на автономное газовое отопление потребителей котельной №6, закрытие котельной №6.
3. Реконструкция тепловых сетей котельных №№ 1 и 2 с применением высокоэффективной технологии теплоизоляции;
4. Внедрение системы диспетчеризации управления котельных.

Таким образом, модернизация системы теплоснабжения предусматривает реализацию мероприятий по оптимизации схемы теплоснабжения, направленных на минимизацию дальнейших эксплуатационных расходов по системе.

Мероприятия подпрограммы позволяют при заданных условиях ограничения роста тарифа, снизить себестоимость выработки тепловой энергии и восстановить до нормативного состояния существующие объекты теплоснабжения.

Ресурсное обеспечение подпрограммы по Разделу «Тепловая система»

Требуемый объем финансовых ресурсов на реализацию программных мероприятий по теплоснабжению составляет 123735 тыс. руб. с учётом прогнозных индексов-дефляторов на капитальные вложения и инвестиции. Весь объём средств необходимо направить на модернизацию и замену основных фондов.

Ввиду отсутствия инвестиционных средств и возможности среднесрочного возврата инвестиций, в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», для финансирования программы по замене и модернизации изношенных фондов предполагается использовать:

- средства местного (районного и поселения) и областного бюджетов;

Перечень мероприятий Раздела «Тепловая система» подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в коммунальном хозяйстве Кривошеинского сельского поселения» и источники их финансирования приведены в таблице 13.

Перечень мероприятий Раздела «Тепловая система» подпрограммы
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в коммунальном хозяйстве
Кривошеинского сельского поселения»

	Капит. затраты в тек. ценах, тыс.руб	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Реконструкция и обновление ОФ							
Строительство модульной газовой котельной № 1	38191		38191				
Реконструкция тепловых сетей газовой котельной № 1	83044		83044				
Разработка ПСД на реконструкцию тепловых сетей газовой котельной № 2	2500			2500			
Итого по системе теплоснабжения	123735		121235	2500			
в.т.ч. бюджет КСП	2955		2894	61			
в.т.ч. бюджет района	16167		15837	330			
областной бюджет	104613		102504	2109			
прочие	0						

5. Перечень основных мероприятий

Перечень основных мероприятий и финансовые средства, необходимые для реализации Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории МО «Кривошеинское сельское поселение» Томской области с 2012 по 2020 годы представлен в таблице 26.

Таблица 26
Перечень основных мероприятий и финансовые средства, необходимые для реализации программы энергосбережения по Кривошеинскому сельскому поселению, тыс. руб.

Направление энергосбережения	Всего по программ е	2012	2013	2014	2015	2016-2020
Организация учета энергетических ресурсов						
коммунальный комплекс	1125		505	310	310	
жилищный фонд	902	902				
Итого:	2027	902	505	310	310	
Проведение энергетических обследований						
коммунальный комплекс						
муниципальные здания	200	50	50	50	50	
жилищный фонд	200	50	50	50	50	
Итого:	400	100	100	100	100	
Реконструкция и обновление ОФ						
строительство модульной газовой котельной № 1 по ул. Ленина 31Б	38191					38191
реконструкция тепловых сетей газовой котельной № 1	83044					83044
разработка ПСД на реконструкцию тепловых сетей газовой котельной № 2	2500					2500
установка частотников	240	240				
Итого:	123975	240				123735
Уличное освещение	3540	1135	1135	1270		
Итого:	3540	1135	1135	1270		
Всего:	129942	2377	1740	1680	410	123735
в т.ч. местный бюджет	20242	250	360	320	190	19122
из них: бюджет поселения	3455	150	160	160	30	2955
бюджет района	16787	100	200	160	160	16167
областной бюджет	108818	1245	1380	1360	220	104613
внебюджетное финансирование	882	882				