

**Сведения по балансу электрической энергии и его изменениях
(тыс. кВт.*ч).**

Таблица 8

№ п/п	Статья приход/расход	Предшествующие годы				Отчетный (базовый) 2014 год
		2010	2011	2012	2013	
1.	Приход					
1.1.	Сторонний источник	8297,42	6963,32	6819,51	6808,47	6922,74
1.2.	Собственный источник					
	Итого суммарный приход	8297,42	6963,32	6819,51	6808,47	6922,74
2	Расход					
2.1.	Технологический расход	8131,47	6824,05	6683,12	6673,67	6805,23
2.2	Расход на собственные нужды	165,95	135,36	142,29	134,80	117,51
	Итого суммарный расход	8297,42	6963,32	6819,51	6808,47	6922,74

При сравнении потребления электрической энергии видно, что за период с 2010 по 2014 г. происходит увеличение и перепады в потреблении электроэнергии, это объясняется тем, что в данные периоды времени проводилось большое количество сварочных работ для реконструкций котельных и ремонту внутренних магистральных трубопроводов, также сооружались ограждения зданий АБК и котельных предприятий.

5.2. Тепловая энергия.

Общая площадь помещений организации составляет 8592,70 кв. м.

Организация имеет в хозяйственном ведении здания и сооружения, указанные в таблице 1 Пояснительной записки. Средний фактический и физический износ зданий, строений, сооружений организации составляет более 60 %. МУП «Выксатеплоэнерго» осуществляет поставку ресурса отопления и горячего водоснабжения населению, бюджетным потребителям и прочим потребителям, находящихся как в отдельно стоящих сооружениях, так и в зданиях жилых домов.

Общая отапливаемая площадь жилых домов составляет 336 486,21 м². Система транспортировки тепловой энергии к потребителям представляет собой кустовую схему, как правило, с привязкой потребителей к определенной котельной, расположенной в данном районе. Кроме того, имеются две тепломагистрали, подающие тепловую энергию от генерирующих мощностей АО «ВМЗ» непосредственно к потребителям.

Теплотрасса теплофикационной воды «Центральная» проложена от коллектора котельной АО «ВМЗ» до теплового пункта (ТП) микрорайона Центральный, ТП на улице Корнилова с ответвлением в район улицы 1-е Мая. Кроме того, на пос. Строитель от парового коллектора котельной АО «ВМЗ» проложена паротрасса, на ТП пос. Строитель путем прямого барбатирования получают горячую воду, которой обеспечиваются потребители пос. Строитель.

Теплотрасса теплофикационной воды «Лесная» проложена от коллектора котельной АО «ВМЗ» до теплового пункта (ТП) поселка Мотмос и дальше до мкр. Гоголя, Юбилейный и Жуковского. Длина теплотрассы в двухтрубном исполнении - 5866 м.

Таким образом, тепловой энергией от генерирующих мощностей АО «ВМЗ» полностью обеспечиваются потребители пос. Строитель, пос. Мотмос, микрорайона Жуковского, микрорайона 1-е Мая. От АО «ВМЗ» тепловую энергию на отопление получают потребители микрорайона Юбилейный (непосредственно ответвлениями от теплотрассы и, частично, через котельную ГВС микрорайона Гоголя), а также микрорайона Центральный (ориентировочно 50% потребителей).

Тепломагистрали были введены в эксплуатацию в 1990 году, выполнены стальными трубопроводами с изоляцией плитами из минеральной ваты с рубероидным покрытием, имеющими критический физический износ (более 70%) и высокий уровень тепловых (около 30%) потерь. Более 40% трубопроводов требуют замены. Около 80% теплоизоляции требуется капитальный ремонт или замена на новые, более эффективные виды теплоизоляции.

Подача тепловой энергии от собственной генерации к потребителям осуществляется по трубопроводам различных сечений, различных способов прокладки, различной степени изношенности. Общая длина трубопроводов – 183,2 км. Из них 127 км сети теплоснабжения и 56,2 км сети горячего водоснабжения. Материал изготовления труб, в основном, сталь, однако с 2006 года при капитальных ремонтах теплотрасс используются и более современные материалы.

Например, для сетей горячего водоснабжения и теплоснабжения в Центральном районе были использованы трубы типа «Изопрофлекс» и «Касафлекс» соответственно. Эти трубы, общей длинной 2332 м, были проложены бесканальным способом. Кроме того, при ремонтах других участков трубопровода были использованы полиэтиленовые трубы общей длинной 8031 метров.

От котельной Больничного городка получают тепло и горячую воду здания собственно Центральной районной больницы г. Выксы и около половины потребителей Центрального района, проживающие на улицах Красные Зори, Корнилова, Степана Разина, Красная Площадь, Ленина и отдельные дома на других улицах района. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

На территории микрорайона «Западный» расположены две котельные: на улице Нахимова и котельная № 20 по улице Островского. Трубопроводная система между ТК организована на стальных трубах с ответвлениями непосредственно к потребителям в зависимости от нагрузок потребителя. Общая длина трубопроводов котельной №20 23235 м. Из них 14313м - система теплоснабжения и 8922 м – система ГВС. Общая длина трубопроводов котельной на улице Нахимова 9930 м. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

Потребители микрорайона Южный получают тепловую энергию от котельной, расположенной на улице Салтанова. Трубопроводная система между ТК организована на стальных трубах с ответвлениями непосредственно к потребителям в зависимости от нагрузок потребителя. Общая длина трубопроводов микрорайона Южный 498 м. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

На территории микрорайона Гоголя расположены две котельные: отопительная котельная и котельная горячего водоснабжения. Выходной коллектор от отопительной котельной до ТК-1 выполнен трубопроводом диаметр 325мм. Трубопроводная система между ТК организована на стальных трубах с ответвлениями непосредственно к потребителям в зависимости от нагрузок потребителя. Длина трубопроводов отопительной котельной 4086 м. Длина трубопроводов котельной горячего водоснабжения 2497 м. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

Потребители микрорайона Юбилейный, подключенные к центральному коллектору теплотрассы «Лесная» для обеспечения теплом, получают горячую воду от котельной, расположенной непосредственно на территории микрорайона. Трубопроводная система между ТК организована на стальных трубах диаметрами 159 мм и 146 мм. Ответвления непосредственно к потребителям выполнены трубами диаметрами 89 мм, 76 мм и 57 мм в зависимости от нагрузок потребителя. Общая длина трубопроводов ГВС микрорайона Юбилейный 9770 м. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

Потребители района Сельхозтехника обеспечиваются тепловой энергией от котельной, расположенной по улице Запрудная. Магистральный трубопровод от котельной до ТК-1 длиной 654 м выполнен трубопроводом диаметр 219 мм. Трубопроводная система между ТК организована на стальных трубах диаметрами 146 мм и 108 мм. Ответвления непосредственно к потребителям выполнены трубами диаметрами 89 мм, 76 мм и 57 мм, в зависимости от нагрузок потребителя. Также три врезки выполнены трубами диаметром 42мм и три врезки – 32 мм.

Общая длина трубопроводов - 5 023 м. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

В г. Выкса имеются ряд небольших котельных, потребителями которых являются объекты социально-культурного назначения или отдельных производственных объектов. Трубная разводка, как правило, выполнена трубами малых диаметров и небольшой протяженности. Способ прокладки в основном – подземный. Для обслуживания трубопроводной системы на трассе предусмотрены тепловые камеры (ТК) и узлы тепловые (УТ).

В состав МУП «Выксатеплоэнерго» также входят системы теплоснабжения населенных пунктов Выксунского района системой генерации тепловой энергии, которая представляет собой сеть котельных, расположенных как в черте города, так и в близлежащих населенных пунктах.

Потребители тепловой энергии собственной генерации МУП «Выксатеплоэнерго» получают ее по территориальному признаку от котельных через распределительные сети. Как правило, трубопроводной связи между котельными не существует, хотя в отдельных случаях имеется перекрестное теплоснабжение потребителей, кроме того, имеется ряд участков, которые могут быть питаны от разных котельных.

Перечень котельных с генерирующими мощностями и подключенными нагрузками

Таблица 9

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, МВт	Подключенная нагрузка, МВт
1	Отопительная котельная м - н «Гоголя»	15,24	13,44
2	Котельная ГВС м - н «Гоголя»	4,64	2,755
3	Котельная м - н «Юбилейный»	9,28	4,477
4	Котельная Большничного городка	19,8	18,485
5	Котельная по ул. Нахимова	20	16,9
6	Котельная №20	20,0	14,3
7	Котельная по ул. Салтанова	3,0	2,484
8	Котельная по ул. Ленинградская	0,272	0,137
9	Котельная по ул. Кр. Зори	0,442	0,44
10	Котельная по ул. Запрудная	4,7	4,293
11	Котельная по ул. Лазо	0,8	0,663
12	Котельная пос. Дружба	15,6	10,4
13	Котельная пос. Шиморское №1	2,64	1,493
14	Котельная пос. Шиморское №3	4,5	1,232
15	Котельная с. Верхняя Верея	0,2	0,133
16	Котельная р.п. Виля-2 (Проволочное)	0,3	0,227
17	Котельная д. Покровка	0,48	0,323
18	Котельная пос. Досчатое	5,0	2,848
19	Котельная р.п. Бл. Песочное	0,392	0,338
20	Котельная с. Чупалейка	0,4	0,163
21	Котельная п. Виля ср.школа	0,608	0,216
22	Котельная п. Виля д/к	0,4	0,096

23	Котельная п. В. Веря, школа	0,3	0,063
24	Котельная с. Бл. Песочное (д. Черная), школа	0,526	0,077
25	Котельная п. Шиморское № 2	0,45	0,3
26	Котельная с. Туртапка, школа	0,498	0,183
27	Котельная п. Досчатое, д/с №8	0,228	0,11
28	Котельная КВД ул. Пл. Советская	0,2	0,097
29	Котельная пер. Пионера д/к №1	0,192	0,074
30	Котельная школы №10	0,4	0,149
31	Котельная Н.Веря ср. школа	0,216	0,11

Сведения по балансу тепловой энергии и его изменениях (в Гкал)

Таблица 10

№ п/п	Статья приход/расход	Предшествующие годы				Базовый 2014 год
		2010	2011	2012	2013	
1.	Приход					
1.1.	Собственные котельные	211439	198663	220650	203648	233123,19
1.2.	Сторонний источник	152246	167120	169114	174578	159392
	Итого суммарный приход	363685	365782	389764	378226	392515,19
2	Расход					
2.1.	Технологические расходы всего	190295,1	178796,7	198585	183283,2	210162,36
2.2.	Сторонние потребители/Отопление	145501	160149	161894	167183	151959
2.3.	Сторонние потребители/ Горячее водоснабжение	6745	6971	7220	7395	7433
2.4	Собственные нужды/ Отопление	4228,78	3973,26	4413	4072,96	4580,33
2.5	Собственные нужды/ Горячее водоснабжение	2114,39	1986,63	2206,50	2036,48	2080,10
2.6	Суммарные сетевые потери	14800,73	13906,41	15445,5	14255,36	16300,40
	Итого производственный расход	363685	365782	389764	378226	392515,19

По результатам обследования предприятию необходимо:

- произвести утепление окон всех зданий;
- произвести утепление дверей и ворот;
- произвести утепление ограждающих конструкций (стены, потолок) зданий;
- произвести промывку радиаторов отопления.

Износ тепловых сетей от котельной ОАО «ВМЗ» по т/т «Лесная» составляет более 80% и продолжает нарастать. Из-за большой протяженности и износа тепловых сетей значительно превыshены нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Горячая вода на жилые дома микрорайона Мотмос поступает от котельной ОАО «ВМЗ» ненадлежащего качества по цветности (мутность, осадок), температуре и давлению, о чем свидетельствуют акты СЭС. Горячая вода на ОАО «ВМЗ» приготавливается не водогрейными котлами и теплообменниками, а непосредственно паром в баках. В процессе нагрева воды из нее в осадок выпадают соли временной жесткости и соединения железа (шлам), которые выносятся насосами горячей воды и подаются в теплосеть, по которой транспортируется горячая вода потребителям м-на Мотмос. ОАО «ВМЗ» на границе эксплуатационной ответственности поддерживает недостаточный располагаемый напор, с помощью которого по трубопроводам происходит движение (циркуляция) воды с определенной скоростью. При снижении скорости движения горячей воды происходит выпадение взвешенных частиц в осадок в трубопроводах большого диаметра и перед вертикальными компенсаторами. Потребление горячей воды в течение суток колеблется в больших пределах и при максимальном разборе воды отложение из трубы поступает к потребителям.

Кроме этого, АО «ВМЗ» требует установить на границе эксплуатационной ответственности прибор учета потребления тепловой энергии на ГВС. В соответствии с проведенными в 2014 году замерами потери энергии на горячее водоснабжение в существующих сетях составляют 68,7 %.

В течение последних лет практически не обновляется основное технологическое оборудование котельных ГВС м-на Гоголя и м-на Юбилейный. Данные котельные энергозатратны, их оборудование имеет степень износа, близкую к 100%. Существующий КПД котлов не превышает 60% (Гоголя ГВС) и 70% (Юбилейная).

По результатам анализа тепловой энергии, отпускаемой МУП «Выксатеплоэнерго» потребителям, определены мероприятия по строительству и проведения технического перевооружения объектов теплоснабжения:

- уход от существующих потерь в магистральных тепловых сетях теплотрассы «Лесная»;
- снижение удельных расходов на потребляемый газ и электроэнергию котельных ГВС м-на Юбилейный и м-на Гоголя.

Следует отметить, что за последние годы объем покупки тепловой энергии на отопление от источников АО «ВМЗ» по т/т «Лесная» не снижается и находится в пределах многолетних значений и если в предыдущие годы потери нивелировались нормативом, по которому население оплачивало услугу «отопление», то, начиная с 2013 года, по мере введения общедомовых приборов учета, разрыв между покупкой и реализацией ТЭ с каждым годом увеличивается

и составляет за год по расчетам ~ 27,6 % от поставляемого объема тепловой энергии на границе между ООО «ВМЗ-Универсал» и МУП «Выксатеплоэнерго».

5.3. Холодная вода.

Хозяйственно-бытовое и питьевое водоснабжение объектов управления МУП «Выксатеплоэнерго» осуществляется ООО «Водоканал».

МУП «Выксатеплоэнерго» не имеет собственных очистных сооружений, вода на повторное водоснабжение не используется.

Прием, перекачка и отчистка сточных вод управления МУП «Выксатеплоэнерго» выполняет Муниципальное Унитарное Предприятие Выксунского района «СТОКИ».

В дальнейшем для экономии воды требуется провести следующие мероприятия:

- установить счётчики на внутреннее потребление воды;
- провести текущий ремонт обветшавших сетей и ревизию (а где не необходимо и замену) запорной арматуры.

6. Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В течение 2013 года удалось провести ряд мероприятий, что позволило уйти от расхода жидкого топлива, доля которого в общем объеме потребляемых ресурсов составляет 1-2%.

При сравнении потребления энергоресурсов видно, что за период с 2010 по 2014 г. с началом реализации мероприятий по уменьшению потребления топлива, электрической и тепловой энергии позволило уменьшить суммарное потребление в топливном эквиваленте на 4513,19 тут или на 6,73%(с 67096,99 тут в 2010 году до 62583,8 тут в 2014 году).

Сведения о потреблении энергоресурсов и воды за 2010-2014 гг.

Таблица 11

№ п/ п	Наименование энергоресурса	Ед. измерения	Предшествующие базовому годы				2014 (базовый)
			2010	2011	2012	2013	
1	Электрическая энергия	тыс.кВт *ч	8297,42	6963,32	6819,51	6808,47	6922,74
		тут	2858,46	2398,86	2349,32	2345,52	2384,88
2	Тепловая энергия	Гкал	152246	167120	169114	174578	159392
		тут	22623,6 1	24834,03	25130,34	25942,29	23685,65
3		т	11,03	846,9	492,1	-	11,68

	Жидкое топливо	тут	15,11	1160,25	674,18		16
4	Моторное топливо	т	114	113,59	105,38	105,98	88,79
		тут	163,02	162,43	150,69	151,55	126,97
5	Природный газ	тыс.куб. м.	35489,70	32246,07	31695,27	29972,69	30817,63
		тут	40813,15	37082,98	36449,56	34468,59	35440,27
6	Водоснабжение	тыс.куб. м.	623,64	1088,74	1166,19	1035,12	930,03
	ВСЕГО	тут	67096,99	65638,55	64754,09	63135,36	62583,8

6.1. Электрическая энергия.

По итогам 2013 года по отношению к 2010 году достигнуто снижение в сопоставимых условиях объема потребления электрической энергии на 18 % (1488,95 тыс.кВт*ч).

По итогам 2014 года по отношению к 2013 году произошло увеличение в потреблении электрической энергии на 1,68%, это связано с многочисленными сварочными работами проводимыми в рамках реконструкций котельных и ремонта внутренних магистральных трубопроводов, также сооружались ограждения для зданий АБК и котельных предприятия.

В 2014 году произведены замены ламп накаливания на энергосберегающие(светодиодные) лампы. Заменены счётчики электрической энергии на приборы с более высоким классом точности.

В 2015 году будет произведена замена 5-ти счетчиков класса точности 2,0 на более точный класс точности - 0,5 и замена 9-ти комплектов трансформаторов тока, согласно предписаниям энергоснабжающей организации. Также в 2015-2016 г.г. уличное освещение здания АБК, а также внутренние помещения второго этажа планируется заменить на светодиодную технику.

6.2. Тепловая энергия.

С 2013 по 2014 удалось снизить потребление жидкого топлива на 97,6 % по сравнению с 2012 годом с перспективой полного отказа от данного вида топлива. В совокупности с выработкой собственными котельными и покупкой тепловой энергии снижение потребления энергоресурсов с 2012 по 2013 гг. составило с 97542,68 тут до 93397,45 тут, что составляет 4%. Также стоит заметить, что в совокупности с выработкой собственными котельными и покупкой тепловой энергии увеличение потребления энергоресурсов с 2013 по 2014 гг. составило с 93397,45 тут до 97225,88 тут, что составляет 4%, это связано с тем, что в течение последних лет практически не обновляется основное

технологическое оборудование котельных, они энергозатратны, их оборудование имеет степень износа, близкую к 100%. Существующий КПД котлов не превышает 60% (Гоголя ГВС) и 70% (Юбилейная).

Износ тепловых сетей от котельной ОАО «ВМЗ» по т/т «Лесная» составляет более 80% и продолжает нарастать. Из-за большой протяженности и износа тепловых сетей значительно превышенны нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях.

В дальнейшем для экономии энергоресурсов требуется провести следующие мероприятия:

1. На теплотрассе «Лесная» установить блочную котельную по адресу: г. Выкса, м/он Юбилейный, район ж/д № 15, для теплоснабжения м-на Жуковского и района ул. Лизы Чайкиной с установленной мощностью 20 МВт., в том числе:

- на отопление – 14,67 МВт;
- на ГВС - 5,53 МВт.

Предварительно принять к установке 4 котла производительностью 5 МВт каждый.

2. Провести техперевооружение Котельной ГВС м-на Юбилейный, (адрес: м-н Юбилейный, здание 75) в результате которого будет вырабатываться тепловая энергия на отопление и горячее водоснабжение м-на Юбилейный общей установленной мощностью 12 МВт в том числе:

- на отопление – 9,637 МВт;
- на ГВС – 2,383 МВт.

Предварительно принять к установке 3 котла: 2 котла по 5 МВт каждый, 1 котел на 2 МВт.

3. Провести техперевооружение котельной ГВС по адресу: м-он Гоголя, здание № 10Б, для выработки тепловой энергии на отопление для потребителей тепловой энергии м-н Гоголя и ул. Островского, получающих тепловую энергию на отопление по теплотрассе «Лесная» и горячего водоснабжения для потребителей существующей котельной м-на Гоголя.

Установленная мощность котельной после техперевооружения составит 16 МВт, в том числе:

- на отопление - 12,24 МВт;
- на ГВС - 3,76 МВт.

4. Установить блочно-модульную котельную на среднюю школу по адресу: с. Мотмос, участок 50Б установленной мощностью 0,3 МВт с установкой 2-х котлов по 0,15 МВт каждый; нагрузка на отопление 0,25 МВт.

5. Установить блочно-модульную котельную по адресу: с. Мотмос, участок 9А для отопления и горячего водоснабжения потребителей м-на Мотмос установленной мощностью 7,5 МВт в том числе:

- на отопление - 4,88 МВт;
- на ГВС - 2,62 МВт.

7. Экономические показатели программы.

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности включают в себя как малозатратные мероприятия, так и долгосрочные крупнозатратные, к которым относятся затраты на строительство новых котельных районе Мотмос: мощностью 7,5МВт, мощностью 0,5МВт, техническое перевооружение котельной ГВС м-на Юбилейный мощностью 12 МВт, строительство котельной в м-не Юбилейный, р-н д/с "Земляничка" мощностью 20 МВт, техническое перевооружение котельной ГВС в м-не Гоголя мощностью 16 МВт.

Сведения по мероприятиям представлены в Таблице 13.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Финансирование по годам, т.руб.					Затраты на реализацию мероприятия, тыс.руб.			Источник финансирования	Экономия от внедрения, тыс.руб/год.
			2015	2016	2017	2018	2019	всего	в т.ч. капитальные	в % от инвестиций		
По электрической энергии												
1	Внедрить автоматическую систему управления освещением: здания АБК и котельных	2017	0	50,5	36,3	0	0	86,8			собственные средства	46,61
2	Модернизация системы освещения с заменой ламп накаливания на энергосберегающие(светодиодные).	2015	105	0	0	0	0	105			собственные средства	50,8
3	Внедрение регулирования на частотного двигателях переменной нагрузки.	2016	0	300	300	400	0	1000			собственные средства	192,5
Всего по электрической энергии												289,91
По тепловой энергии												
1	Строительство новых котельных в районе Мотмос: мощностью 7,5МВт, мощностью 0,5МВт	2016	0	37937 11658	0	0	0	37937 11658			кредитные средства	37822
2	Техническое перевооружение котельной ГВС м-на Юбилейный мощностью 12 МВт	2016	0	26102	0	0	0	26102			кредитные средства	

3	Строительство котельной в м-нс Юбилейный, р-н д/с "Земляничка" мощностью 20 МВт	2016	0	97822	0	0	0	97822
4	Техническое перевооружение котельной ГВС в м-не Готоля мощностью 16 МВт	2016	0	71449	0	0	0	71449
	Всего по тепловой энергии			244968	0	0	0	244968
	По передачи тепловой энергии							37822
1	Замена участков теплотрассы на полизтилен в полиуретановой изоляции при пересечениях с высоковольтными линиями электропередач	2017		800		800		123,4
2	Замена разрушенной изоляции на участках надземной прокладки	2019	1600	1600	1600	2492	8892	718,6
3	Провести опробование сверхтонкого жилкого теплосберегающего покрытия	2015	100			100		собственные средства
	Всего по передачи тепловой энергии		1700	1600	2400	1600	2492	842
	По моторному топливу							
1	Установка спутниковых регистраторов системы ГЛОНАСС.	2016		702			702	81
	Всего по моторному топливу			702			702	81

C

C

8. Изменение потребления энергетических ресурсов на период действия программы.

Сведения о потреблении энергоресурсов и воды приведены в таблице на плановый период 2015-2019 гг.

Таблица 14

№ п / п	Наименование энергоресурса	Ед. измерения	2014 (базовый)	Период действия программы				
				2015	2016	2017	2018	2019
1	Электрическая энергия	тыс.кВт*ч	6922,74	6763,1	6763,1	8351,1	8351,1	8351,1
		тыс.руб.	26791	27685	30119	39961	41592	42923
2	Тепловая энергия	Гкал	159392	161042	161042	69853	69853	69853
		тыс.руб.	110398	127747	139391	64350	68211	72304
3	Жидкое топливо	т	11,68	0	0	0	0	0
		тыс.руб.	119	0	0	0	0	0
4	Моторное топливо	л	105385	105385	103000	102223	102223	102223
		тыс.руб.	2845	2845	2781	2760	2760	2760
5	Природный газ	тыс.куб.м	30817,63	30897,3	30897,3	38559,8	38559,8	38559,8
		тыс.руб.	140643	146970	160584	215062	224970	234885
6	Водоснабжение	тыс.куб.м	930,03	907,10	907,10	996,7	996,7	996,7
		тыс.руб.	10763	11472	12756	19269	20618	21958
	Всего	тыс.руб. без учета воды	280796	305247	332875	322133	337533	352872
		тыс.руб. с учетом воды	291559	316719	345631	341402	358151	374830

За счет выполнения мероприятий по энергосбережению основными статьями, влияющими на общее снижение потребления к каждому предыдущему отчетному периоду являются:

- а) тепловая энергия, снижение по которой с 2014 по 2019 гг. составляет 89539 Гкал или 56% (с 159392 Гкал в 2014 года до 69853 в 2019 году);
- б) жидкое топливо (мазут) не используется с 2014 г. – снижение на 100%.

9. Изменение расхода моторного топлива.

Основным фактором, влияющим на изменение расхода топлива, является установка спутниковых регистраторов системы ГЛОНАСС.

Сведения о потреблении топлива приведены в таблице на плановый период 2015-2019 гг.

Таблица 15

№ п/ п	Наименование вида топлива	Ед. измерения	2014 (базовый)	Период действия программы				
				2015	2016	2017	2018	2019
1	Моторное топливо всего, в том числе	л	105385	105385	103000	102223	102223	102223
		тыс.руб.	2845	2845	2781	2760	2760	2760
1. 1.	Бензин	л	59938	59938	58576	58134	58134	58134
		тыс.руб.	1618	1618	1581	1570	1570	1570
1. 2.	ДТ	л	45447	45447	44424	44089	44089	44089
		тыс.руб.	1227	1227	1199	1190	1190	1190

Внедрение данных систем на транспорт, использующий в качестве топлива бензин позволит снизить потребление:

- в 2016 году 2385 л. или 2,3%;
- в 2017 году в сравнении с 2016 годом - 777 л. или 1%.

10. Целевые показатели их распределение по годам действия программы.

Для целевых индикаторов определены следующие статьи:

- тепловая энергии;
- моторное топливо, поскольку по данному виду ресурса необходимо установить дополнительный контроль за «пробегом» автотранспорта и работы спецтехники;
- топливо(газ);
- электроэнергия;
- вода.

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов и по отношению к каждому предыдущему отчетному году представлены в таблице.

Таблица 16

№ п/ п	Наименование энергоресурса	Ед. измерения	2014	Период действия программы				
				2015	2016	2017	2018	2019
1	Экономия покупной тепловой энергии по	Гкал	15186	-1650	0	91189	91189	91189

	отношению к предыдущему году							
2	Экономия моторного топлива по отношению к предыдущему году	л	0	0	2385	777	0	0
3	Экономия топлива(газ) по отношению к предыдущему году	Тыс.куб. м.	-844,94	-79,67	0	-7529,56	-7529,56	-7529,56
4	Экономия электроэнергии по отношению к предыдущему году	Тыс.кВт* ч	-114,27	159,64	0	-1588	-1588	-1588
5	Экономия воды по отношению к предыдущему году	тыс.куб. м.	105,09	22,93	0	-89,58	-89,58	-89,58

11. Механизм мониторинга и контроля за исполнением программы.

Для контроля за достижением целевых показателей отдел экономики и сбыта ежеквартально осуществляет мониторинг достижения запланированных показателей, а также выполнение мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Назначением предлагаемой системы мониторинга в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является:

- фиксация и использование значений целевых показателей, принятых за базовые;
- фиксация, актуализация и использование планируемых целевых показателей;
- контроль и фиксация объемов потребления энергетических ресурсов в разрезе временных интервалов и объектов потребления энергетических ресурсов;
- контроль достижения целевых показателей с установленной периодичностью.

Формы отчетов о ходе реализации программы:

Форма 1

Достижение целевых показателей
(ежеквартально нарастающим итогом)
За период 201 года

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. измерения	Значение целевого показателя		
			план	факт	% выполнения
1	Экономия электрической энергии по отношению к предыдущему году	тыс. кВт*ч			
2	Экономия моторного топлива по отношению к предыдущему году	т			
3	Экономия общего объема энергоресурсов по отношению к предыдущему году	т у.т.			
4	Значение энергоемкости производства продукции (работ, услуг)	кг у.т./ тыс.руб.			
5	Удельный расход электроэнергии на единицу продукции	кВт*ч./ тыс.куб.м.			