

ГЛАВА ГОРОДА ЛЫТКАРИНО

МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

14.10.2013 № 786-п

г. Лыткарино

 Об утверждении муниципальной программы

 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»

на 2014-2020 годы

В соответствии со ст.179 Бюджетного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ « Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 №1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 №61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», Уставом города Лыткарино Московской области, Положением о муниципальных программах города Лыткарино, утвержденным постановлением Главы города Лыткарино от 12.09.2013г. №665-п, Перечнем муниципальных программ города Лыткарино, реализация мероприятий которых планируется с 2014 года, утвержденным Постановлением Главы города Лыткарино от 13.09.2013г. №668-п, с учетом заключения Контрольно-счетной палаты города Лыткарино Московской области по результатам проведения финансово-экономической экспертизы от 03.10.2013г. № 35, постановляю**:**

1. Утвердить муниципальную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 (прилагается).

 2. Опубликовать настоящего постановления в газете «Лыткаринские вести» и разместить на официальном сайте города Лыткарино в сети «Интернет».

 3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить
на заместителя Главы Администрации города Лыткарино Л.С. Иванову.

Е.В. Серёгин

Утверждена

Постановлением Главы города Лыткарино

14.10.2013 № 786-п

 **(с изменениями и дополнениями, внесенными Постановлением Главы г. Лыткарино**

**от 14.10.2014 № 812-п, от 31.12.2014 №1096-п,**

**от 24.02.2015 № 79-п, от 26.06.2015 № 338-п,**

**от 24.08.2015 № 484-п, от 31.03.2016 № 219-п,**

**от 28.09.2016 № 666-п, от 30.12.2016 № 923-п,**

**от 25.04.2017 № 238-п, от 28.12.2017 № 866-п)**

Оглавление

1. Паспорт муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 годы………………………………………………….3
2. Используемые термины и понятия…………………………………………………………………4
3. Характеристика проблемы повышения энергетической эффективности и прогноз развития ситуации с учетом реализации Программы…………………………………………4
	1. Актуальность проблемы повышения энергетической эффективности города Лыткарино……….4
	2. Состояние системы производства, передачи, потребления энергетических ресурсов на территории города Лыткарино………………………………………………………………5
		1. Электроэнергетика……………………………………………………………………………………..5
		2. Теплоэнергетика……………………………………………………………………………………….6
		3. Водоснабжение, водоотведение и система очистки сточных вод………………………………….8
4. Сведения о заказчике, разработчике и исполнителях Программы……………………………...10
5. Цели и задачи Программы…………………………………………………………………………11
6. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Программы…………………………………………………………………11
7. Система программных мероприятий……………………………………………………………...11
	1. Мероприятия в жилищном фонде…………………………………………………………………12
	2. Мероприятия в системах коммунальной инфраструктуры……………………………………...13
	3. Мероприятия в бюджетной сфере…………………………………………………………………16
	4. Мероприятия в сфере общественного транспорта и транспортной инфраструктуры…………16
	5. Мероприятия на территории муниципального образования…………………………….………...17
	6. Мероприятия в системах наружного освещения…………………………………………..……….17
8. Механизм реализации Программы………………………………………………………………..17

Приложение № 1. Планируемые результаты реализации муниципальной программы………………18

Приложение № 2. Перечень мероприятий муниципальной программы………………………………24

Приложение № 3. Перечень целевых показателей по энергосбережению и энергоэффективности…44

Приложение № 4. Индикаторы для расчёта значений целевых показателей……………………….…49

# Паспорт муниципальной программы

# «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 годы.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование муниципальной программы  | «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»   |
| Цели муниципальной программы  | Обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий. |
| Задачи муниципальной программы | 1.Повышение энергетической эффективности в жилищном фонде города Лыткарино;2.Повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры города Лыткарино;3.Повышение энергетической эффективности в бюджетной сфере города Лыткарино;4.Повышение энергетической эффективности общественного транспорта и транспортной инфраструктуры города Лыткарино;5.Повышение энергетической эффективности на территории города Лыткарино;6.Повышение энергетической эффективности систем наружного освещения города Лыткарино. |
| Координатор муниципальной программы | Заместитель Главы Администрации города Лыткарино Макаров Н.В. |
| Заказчик муниципальной программы | Администрация города Лыткарино |
| Разработчик муниципальной программы | Отдел экономики и перспективного развития Администрации города Лыткарино, МКУ «Управление обеспечения деятельности Администрации города Лыткарино» (отдел жилищно-коммунального хозяйства) – ответственный за внесение изменений в муниципальную программу |
| Ответственные за выполнение мероприятий муниципальной программы  | Администрация города Лыткарино; Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино; Управляющие организации города Лыткарино; МП «Лыткаринская теплосеть»; МП «Водоканал»; МП «Лыткаринская электросеть», Управление образования города Лыткарино, МУ «ДК «Центр молодежи»», МУ «ЛИКМ», МУ «ЦБС», муниципальные учреждения города Лыткарино, МКУ «Управление обеспечения деятельности Администрации города Лыткарино». |
| Сроки реализа-ции муници-пальной программы  | 2014-2020 годы |
| Источники фи-нансирования муниципальной программы, в том числе по годам: | Расходы (тыс. рублей) |
| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Всего: в том числе: | 280528,5 | 56247,0 | 54756,3 | 21282,3 | 17955,1 | 41182,6 | 44192,6 | 44912,6 |
| Средства бюджета г. Лыткарино | 7314,5 | 0,0 | 523,0 | 849,0 | 2356,6 | 1195,3 | 1195,3 | 1195,3 |
| Внебюджетные источники | 273214,0 | 56247,0 | 54233,3 | 20433,3 | 15598,5 | 39987,3 | 42997,3 | 43717,3 |
| Планируемые результаты реализации программы | Достижение целевых значений в соответствии с Приложением №1. |

1. Используемые термины и понятия

Настоящей программой используются понятия в соответствии с Федеральным законом № 261-ФЗ от 23.11.2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон №261-ФЗ):

**энергетический ресурс** - носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии); **вторичный энергетический ресурс** - энергетический ресурс, полученный в виде отходов производства и потребления или побочных продуктов в результате осуществления технологического процесса или использования оборудования, функциональное назначение которого не связано с производством соответствующего вида энергетического ресурса; **энергосбережение** - реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг); **энергетическая эффективность** - характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю; **класс энергетической эффективности** - характеристика продукции, отражающая ее энергетическую эффективность; **бытовое энергопотребляющее устройство** - продукция, функциональное назначение которой предполагает использование энергетических ресурсов, потребляемая мощность которой не превышает для электрической энергии двадцать один киловатт, для тепловой энергии - сто киловатт и использование которой может предназначаться для личных, семейных, домашних и подобных нужд; **энергетическое обследование** - сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте; **энергосервисный договор (контракт**) - договор (контракт), предметом которого является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком; **регулируемые виды деятельности** - виды деятельности, осуществляемые субъектами естественных монополий, организациями коммунального комплекса, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляется регулирование цен (тарифов); **лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома,** - лицо, на которое в соответствии с жилищным законодательством возложены обязанности по управлению многоквартирным домом;

3. Характеристика проблемы повышения энергетической эффективности и прогноз развития ситуации с учетом реализации Программы

3.1. Актуальность проблемы повышения энергетической эффективности города Лыткарино

Город Лыткарино расположен на юго-востоке лесопаркового пояса г. Москвы, в 14,2 км от МКАД. Город занимает площадь 1720 га, на его территории проживает 55,14 тыс. жителей.

Ведущими отраслями народного хозяйства, определяющими специализацию города, являются промышленность и научная сфера. Их доля в валовом муниципальном продукте составляет 75,2%. Градообразующей основой города Лыткарино являются производственные территории с развитой структурой наукоемких предприятий (ОАО «Лыткаринский завод оптического стекла», Научно-испытательный центр Центрального института авиационного машиностроения, Научно-исследовательский институт приборов и т.д.).

Экономика города характеризуется относительно высоким уровнем энергоемкости валового муниципального продукта. Отмечаемое замедление темпов снижения энергоемкости экономики представляет собой одну из основных угроз социально-экономическому развитию города, так как ведет к снижению конкурентоспособности предприятий, различных отраслей экономики, эффективности муниципального управления, вызванному ростом затрат на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, опережающим темпы экономического развития.

С учетом указанных обстоятельств, при существующем уровне энергоемкости экономики и социальной сферы города Лыткарино предстоящие изменения стоимости топливно-энергетических и коммунальных ресурсов приведут к следующим негативным последствиям:

- росту затрат предприятий, расположенных на территории города Лыткарино, на оплату энергоресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности;

- росту стоимости жилищно-коммунальных услуг для населения города Лыткарино;

- снижению эффективности расходования средств бюджета города Лыткарино, вызванному ростом доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление;

- росту затрат на оплату энергоресурсов в расходах на содержание муниципальных бюджетных учреждений.

В Программе определяются технические и технико-экономические мероприятия, необходимые для ее реализации, устанавливаются источники и механизмы финансирования.

При поэтапной реализации всех разделов в период до 2020 года должны быть достигнуты:

- экономия всех видов энергоресурсов при производстве, распределении и потреблении энергии;

- обеспечение учета всего объема потребляемых энергетических ресурсов;

- сокращение потребления электрической и тепловой присоединённой мощности, а также потребляемой нагрузки водо- и газоснабжения, после согласования вопроса экономии энергоресурсов и природного газа с поставщиками энергоресурсов.

В конечном итоге реализация Программы позволит системно решать накопившиеся проблемы и выйти на заданные параметры:

- обеспечения ежегодного сокращения удельных показателей энергопотребления экономики города Лыткарино;

- полного перехода на приборный учет энергоресурсов при расчетах организаций муниципальной бюджетной сферы с организациями коммунального комплекса;

- снижения затрат бюджета города Лыткарино на оплату коммунальных ресурсов.

3.2. Состояние системы производства, передачи, потребления энергетических ресурсов на территории города Лыткарино

3.2.1. Электроэнергетика

Передачу электроэнергии в г.Лыткарино до июля 2016 года осуществляла МП «Лыткаринская электросеть», в последствии реорганизованная в ГУП МО «Лыткаринская электросеть» и осуществлявшая передачу электроэнергии до апреля 2017 года. С апреля 2017 года передачу электроэнергии осуществляет ГУП МО «Истринская сетевая компания», сбыт – ОАО «Мосэнергосбыт».

Электроснабжение г. Лыткарино (без учета 6-го микрорайона и "ЗИЛ городка") осуществляется от единственного центра питания - подстанции ОАО "МОЭСК" ПС-174, расположенной с левой стороны дороги на "Тураево" за территорией ОАО "ЛЗОС". В городе находятся 5 распределительных трансформаторных пунктов: РП-21, РП-24, РТП-32, РТП-22 и РТП-25. Протяженность линий уличного освещения составляет 63,3 км, на опорах установлены 1464 светильников.

От ПС-174 до этих РТП проложено 13 высоковольтных электрокабелей (питающих фидеров): 4 фидера напряжением 6 кВ и 9 напряжением 10 кВ. От этих распределительных трансформаторных пунктов осуществляется электроснабжение 47-ми городских трансформаторных подстанций (ТП) и 3-х КТП.

За последние годы МП "Лыткаринская электросеть" (в настоящее время - ГУП МО «Истринская сетевая компания») модернизировала и развила схему электроснабжения города (реконструкция существующих РТП, строительство новых РТП-22 и РТП-25 с прокладкой 4-х фидеров к этим РТП, а также готовится ввод в эксплуатацию 4-х новых фидеров для электроснабжения РТП-26 и РТП-23, которые в настоящее время работают как простые ТП) однако принятые меры позволяют обеспечить электроэнергией только существующих потребителей, так как в последние годы произошло резкое увеличение потребления электроэнергии (с 50000 тыс. кВт/часов в 1992г. и до 96000 тыс.кВт/часов в 2010 г.)

Общая структура потребления электрической энергии по итогам 2009г. представлена в следующей таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Категория потребителей** | **Количество абонентов** | **Объем потребления, тыс. КВтч** | **Доля, %** |
| Население | 18 309 | 33 411,8 | 40,7 % |
| Бюджетные потребители | 67 | 23 228,1 | 28,3 % |
| Промышленные потребители | 4 | 286 | 0,3 % |
| Непромышленные потребители (юр. лица) | 289 | 25 168,6 | 30,7 % |
| Общее потребление |  | 82 094,5 | 100% |

У системы электроэнергетики г. Лыткарино можно выделить следующие основные проблемы:

* отсутствие второго (резервного) источника электроснабжения. Без второго источника электроснабжения, авария в зимнее время приведет к остановке котельных и повреждению теплосетей. Использование единственного источника электроснабжения города для электроснабжения нового строительства жилых домов в 6-ом мкр. и 4-ом мкр., Центре г. Лыткарино, ул. Колхозная и др. также проблематично по следующим причинам: (а) Невозможность прокладки новых фидерных линий по территории лесопарка ограниченной Лыткаринским шоссе и забором ОАО "ЛЗОС" в связи с полным её заполнением существующими коммуникациями (газ, электрокабели, телефонная связь и др.); (б) невозможность прокладки новых фидеров в плотно застроенной жилой зоне. Протяженность каждого фидера составит примерно 7 км, из них 4 км в жилой зоне, где невозможно выделить новую трассу прокладки. Для электроснабжения 6-го мкр. расположенного на северо-западной стороне города, нужно будет проложить через весь город кабели от ПС-174 расположенной на юго-востоке;
* высокий износ части инфраструктуры (износ сетей на 01.01.2011г. составляет 39,4% с учетом вновь вводимых объектов, что ниже среднего уровня в России, но при этом часть сетей имеет 100% износ), обусловленный длительными сроками эксплуатации.

Указанные проблемы представляется целесообразным решать следующим путем:

* строительство питающего центра,
* создание АСКУЭ,
* замена изношенных сетей электропередач.

В области энергоснабжения главной задачей представляется замена полностью изношенных ТП и РП, а также модернизация других ТП и РП.

Помимо приведённых направлений устранения проблем электроснабжения города Лыткарино программа комплексного развития города учитывает возможность подключения новых объектов строительства в соответствии с Генеральным планом. Для обеспечения дополнительной мощности новых объектов городской инфраструктуры необходимо осуществление мероприятий по строительству новых распределительных пунктов, трансформаторных подстанций и монтажу новых электрических сетей. Планируемое строительство нового питающего центра также направлено и на подключение дополнительной мощности.

3.2.2. Теплоэнергетика

Существующая система теплоснабжения населения г.Лыткарино имеет шесть источников теплоты. Основные источники теплоты – котельная № 1 МП “Лыткаринская теплосеть”, на которую по итогам отопительного сезона 2009-2010 гг. пришлось 77,1% отпущенной тепловой энергии, а также котельная, находящаяся в собственности ОАО «Лыткаринский завод оптического стекла» (ОАО «ЛЗОС»), доля которой составила 16,6%. Остальные источники являются небольшими котельными, входящими в состав МП “Лыткаринская теплосеть”. Котельные работают на природном газе, в качестве резервного топлива в котельной № 1 применяется мазут.

В структуре затрат на производство и передачу теплоэнергии МП «Лыткаринская теплосеть» доля энергетической составляющей составляет около 53%. Поэтому энергосбережение является одним из наиболее актуальных направлений повышения экономической эффективности работы предприятия.

МП «Лыткаринская теплосеть» осуществляет эксплуатацию тепловых сетей протяженностью в двухтрубном исчислении 54,1 км, из них 35,4 км ветхие и нуждаются в замене. Эксплуатируемые трубопроводы имеют большой разброс диаметров (40-600 мм), большая по протяженности часть 40-110 мм.

Трубопроводы проложены в основном под землей в непроходных каналах (72 %), отдельные участки проложены в проходных каналах (10 %), над землей (2 %), бесканальным способом (16 %[[1]](#footnote-1)). Доля изношенных сетей очень высока (более 65 %). За 2004-2007 гг. доля сетей, требующих замены выросла на 9 пунктов. Количество ежегодно меняемых сетей (3-4,6 %) недостаточно для поддержания системы теплоснабжения в соответствующем состоянии и снижения или стабилизации уровня износа оборудования. Высокая степень износа обуславливает необходимость проведения значительного объема ремонтных работ и перекладки сетей.

В последние годы предприятие старается повсеместно внедрять применение труб в ППУ изоляции, что позволяет сократить потери тепловой энергии и существенно продлить срок службы тепловых сетей (трубы в ППУ изоляции – 25-30 лет, трубы в АПБ изоляции 15 лет). Протяженность сетей в ППУ изоляции в 2008 г. составила 10 % от общей протяженности сетей.

Основными проблемными местами функционирования системы теплоснабжения являются:

* высокий износ оборудования: 60 % для котельного оборудования, 93 % для оборудования водоподготовки, 92% для тепловых сетей и 73% для ЦТП (по данным на 2008г.);
* дефицит мощности и пропускной способности источников генерации и тепловых сетей, что ведет к низкой надежности системы теплоснабжения и «недотопам» в периоды максимально холодных температур;
* несоответствие системы газоснабжения котельных современным требованиям нормативных документов;
* низкое гидравлическое давление на периферийных участках тепловых сетей, максимально удаленных от источников генерации;
* отсутствие учета тепловой энергии у потребителей.

В рамках «Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Лыткарино на период по 2020 год», утвержденной решением Совета депутатов г. Лыткарино № 661/62 от 17.12.2008г. выделены следующие направления развития системы теплоснабжения:

* модернизация изношенных сетей путем замены на сети с ППУ-изоляцией позволит существенно снизить потери тепловой энергии, высвободить дополнительные мощности генерации;
* ввод в действие 3-го котла на котельной № 1 мощностью 50 Гкал/час решит проблему дефицита мощности, повысит надежность теплоснабжения;
* замена наиболее изношенных котлов на котлы с увеличением КПД и установкой автоматического и частотного регулирования позволит решить проблему износа оборудования, увеличить надежность системы теплоснабжения, снизить расходы на ремонт и эксплуатацию оборудования;
* мероприятия по модернизации системы газоснабжения (замена запорной, предохранительной арматуры, регуляторов давления), сетевых насосов (замена с установкой частотного регулирования) позволят повысить безопасность, надежность работы котельных;
* замена полностью самортизированных водоводяных подогревателей на ЦТП № 1, 10, 19 на подогреватели с профилированными трубами, а также модернизация основного оборудования ЦТП № 2, 3А, 6, 7 приведут к повышению эффективности работы ЦТП, снижению расходов на ремонтные работы, трудовые ресурсы;
* установка частотных преобразователей на электродвигатели тягодутьевых устройств (вентиляторов, дымососов), насосов даст экономию электроэнергии в 20-30 %;
* в целях повышения эффективности использования тепловой энергии и точного учета необходимо обеспечить всех потребителей приборами учета;
* для обеспечения участков нового строительства коммунальной инфраструктурой (теплоснабжение) необходимо увеличение мощности источников генерации тепловой энергии минимум на 240-280 Гкал/час, модернизация магистральных трубопроводов с увеличением диаметра, строительство новых тепловых сетей, в т.ч. магистралей от нового источника теплоснабжения. В соответствии с последними тенденциями в сфере теплоснабжения участки нового строительства предполагается подключать к системе централизованного теплоснабжения через индивидуальные тепловые пункты (кроме мкр.6). Для подключения объектов капитального строительства в мкр. 6 в соответствии с утвержденным проектом планировки будут построены 7 ЦТП мощностью 4,4-8,9 Гкал/час каждая. Увеличение мощности может быть достигнуто за счет строительства новых источников тепла.

3.2.3. Водоснабжение, водоотведение и система очистки сточных вод

Водоснабжение города Лыткарино осуществляется из подземных источни­ков пятью водозаборными узлами (ВЗУ): ВЗУ №2 (5 скважин 1963-1982гг. ввода в эксплуатацию), ВЗУ №3 (3 скважины 1974-1978гг. ввода в эксплуатацию), ВЗУ №4 (4 скважин 1983-2003гг. ввода в эксплуатацию), ВЗУ №5 (2 скважины 1967-1989гг. ввода в эксплуатацию), ВЗУ №6 (3 скважины 1983-1989гг. ввода в эксплуатацию).

Суммарная установленная мощность водозаборных сооружений составляет 25,2 тыс. куб.м/сут. Средний за год фактический разбор воды для нужд потре­бителей г. Лыткарино составляет 17,8 тыс. куб.м/сут. Уровень использования установленной мощности водозаборных сооружений составляет около 90%.

Водозаборные узлы оборудованы насосными станциями второго подъема и резервуарами чистой воды. На насосных станциях второго подъема установле­ны частотно-регулируемые приводы. Вследствие резкопеременного характера разбора воды в районе «ЗИЛ городка» система частотного регулирования установлена также на насосе артезианской скважины №4 ВЗУ №5.

Уровень использования мощности насосных станций второго подъема со­ставляет около 34% от установленной мощности. Работа насосных агрегатов в режиме неполной загрузки характеризуется относительно невысоким КПД, что приводит к повышенному расходу электрической энергии. Представляется це­лесообразным оптимизировать установленные мощности насосных станций в соответствии с существующими потребностями абонентов МУП «Водоканал» путем установки менее мощного насосного оборудования.

От насосных станций второго подъема питьевая вода напрямую, без очи­стки, поступает в распределительную сеть города. Суммарная протяженность водопроводных сетей в г. Лыткарино составляет 77,8 км, в том числе: водоводы - 6,3 км, уличные сети - 38,2 км, внутриквартальные и внутридворовые - 33,3 км. Свыше 75% протяженности сетей были введены в эксплуатацию более 25 лет назад. Около 11% протяженности сетей эксплуатируются менее 20 лет. Бо­лее 90% протяженности сетей выполнены из чугуна, но, несмотря на это, почти половина сетей (47,3 км) нуждаются в замене.

Система водоотведения и очистки сточных вод города Лыткарино включает сеть напорных и безнапорных трубопроводов, 5 канализационных насосных станций (КНС) и очистные сооружения.

Суммарная протяженность канализационных сетей составляет 84 км (1,9 км - главные коллекторы, 47,4 км - уличная канализационная сеть, 34,7 км - внутриквартальные и внутридворовые сети). Большая часть канализационных сетей была проложена в период с 1951 г. по 1983 г. Нуждаются в замене 21,1 км (или 25%) канализационных сетей.

Канализационные насосные станции оборудованы преимущественно центробежными насосами типа СМ и СД, суммарной мощностью 38,2 тыс. куб.м/сут. Загруженность насосных станций составляет около 90%, большая часть установленного оборудования имеет 100-процентный износ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Насосная станция** | **Расположение** | **Установленная производительность, куб.м/час** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| КНС №1 | ул. Тураевская | 100 | 1979 |
| КНС №2 | ул. Колхозная | 80 | 2004[[2]](#footnote-2) |
| КНС №3 | квартал №3а | 200 | 1985 |
| КНС №5 | ул. Колхозная | 400 | 1988 |
| КНС №6 | микрорайон 6 | 160 | 1973 |
| КНС №7 | ул. Колхозная | 160 | 1960 |
| КНС №10 | ул.Набережная | 200 | 1959 |
| Всего: | - | 1300 | - |

Установленная пропускная способность очистных сооружений (механическая и биологическая очистка) составляет 31 тыс. куб.м/сут. Фактический среднесуточный объем сброса сточных вод, зафиксированный прибором учета, составляет 28,3 тыс. куб.м./сут. Сооружения введены в эксплуатацию в 1989 году. Учитывая неравномерность сброса сточных вод в течение суток, загруженность очистных сооружений близка к 100%, в связи с чем возможность подключения новых потребителей отсутствует.

Основным потребителем воды является население (около 91% объема реализованной воды в 2009 году). Доля бюджетных организаций и прочих потребителей составила около 5 и 4 % соответственно. Расположенные в городе Лыткарино промышленные предприятия, как правило, имеют собствен­ные источники водоснабжения. Структура потребления в период 2007-2009гг. выглядела следующим образом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объем потребления воды** | **2007 г.** | **2008 г.** | **2009 г.** |
| Население, тыс. куб.м | 6031,0 | 6128,1 | 5938,0 |
| Бюджетные организации, тыс. куб.м | 345,0 | 394,0 | 303,0 |
| Прочие потребители, тыс. куб.м | 254,0 | 263,4 | 242,0 |
| Всего, тыс. куб.м | 66300 | 6785,5 | 6483,0 |
| Темп роста, % |  | 2,3 | -4,5 |

В 2008 году разбор воды всеми группами потребителей увеличился по сравнению с предыдущим периодом в целом на 2,3%. При этом в 2009 году по­требление воды по всем группам абонентов снизилось как по отношению к 2008 году, так и по отношению к 2007 году. Аналогичные изменения происхо­дили в сфере водоотведения и очистки сточных вод:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объем пропуска сточных вод** | **2007 г.** | **2008 г.** | **2009 г.** |
| Население, тыс. куб.м | 6182,0 | 6273,0 | 6102,0 |
| Бюджетные организации, тыс. куб.м | 133,0 | 141,0 | 136,0 |
| Прочие потребители, тыс. куб.м | 307,0 | 511,0 | 429,0 |
| Всего, тыс. куб.м | 6622,0 | 6925,0 | 6667,0 |
| Темп роста, % |  | 4,6 | -3,7 |

Синхронное изменение объемов потребления воды всеми потребителями свидетельствует о наличии внешних для абонентов факторов, влияющих на разбор воды. Одним из таких факторов может являться давление воды в водо­проводных сетях, создаваемое на насосных станциях. Перепад высот в системе водоснабжения г. Лыткарино достигает 40 м. Высота жилой застройки города варьируется, как правило, от 2-х до 17 этажей. Все это осложняет обеспечение подачи воды всем потребителям в необходимом количестве. Для определения способов оптимизации распределения воды необходим гидравлический расчет системы водоснабжения.

Потребление электрической энергии насосными станциями водоснабжения в г. Лыткарино является одним из самых низких по сравнению со среднеотрас­левыми показателями в ряде регионов Центрального федерального округа Рос­сийской Федерации. При этом относительно среднего по городским поселениям Московской области удельного расхода электрической энергии аналогичный показатель в г. Лыткарино выше.

Из общего потребления электрической энергии 93,1% приходится на рабо­ту насосного и воздуходувного оборудования, 5% - на работу вспомогательно­го технологического электрообрудования, 0,4% - на освещение и работу вы­числительной и оргтехники, 1,5% - потери в сетях и преобразователях. Поэто­му наиболее высоким потенциалом энергосбережения облагает группа основ­ного силового электрооборудования.

Как указывалось выше, частотно-регулируемыми приводами оборудовано по одному насосу на насосных станциях второго подъема. Канализационные насосные станции частотно-регулируемыми приводами не оборудованы.

Насосные станции водоснабжения и водоотведения обслуживаются персо­налом в непрерывном круглосуточном режиме, что предполагает создание в течение всего времени пребывания людей на указанных объектах безопасных условий труда, в том числе освещенность рабочих помещений, температурный режим и вентиляцию. На большинстве объектов МП «Водоканал» г. Лыткарино освещение, вентиляция, а также температурный режим обеспечиваются за счет электроэнергии. Здания насосных станций, эксплуатирующихся в среднем око­ло 39 лет, характеризуются низким уровнем тепловой защиты.

Внедрение частотного регулирования приводов электродвигателей насос­ного оборудования позволяет в перспективе рассматривать возможность пол­ной автоматизации насосных станций, что позволит снизить затраты электро­энергии на обеспечение безопасных условий труда персонала.

Объекты, полная автоматизация которых нецелесообразна, должны быть утеплены с учетом современных требований к тепловой защите ограждающих конструкций зданий.

Доля воды, расходуемой на собственные нужды, в г. Лыткарино составляет 1,5%, что соответствует среднеотраслевым показателям. При этом средний по Московской области аналогичный показатель составляет 1,4%. Также следует отметить, что в г. Лыткарино отсутствует станция водоподготовки, так как вся вода забирается из подземного источника и не нуждается в очистке (за исключением воды, поднимаемой на ВЗУ №2, с высоким содержа­нием железа).

Основная доля воды (81%), расходуемой в г. Лыткарино на собственные нужды, используется для промывки и дезинфекции водопроводных сетей. Еще около 14% воды, расходуемой на собственные нужды, используется для чистки резервуаров. Чистка резервуаров осуществляется объемным методом, преду­сматривающим 2-кратное заполнение резервуаров дезинфицирующим раство­ром. В целях ресурсосбережения представляется целесообразным рассмотреть возможность использования метода орошения при чистке резервуаров чистой воды, в результате чего расход воды существенно сокращается по сравнению с приме­нением объемного метода;

Обеспеченность потребителей приборами учета воды в целом по г. Лыткарино составляет 52%. Бюджетные организации приборами учета обеспечены. Низкий показатель реализации воды с использованием приборов учета обу­словлен, прежде всего, отсутствием приборного учета на вводах большинства многоквартирных домов.

Принимая во внимание, что приборы учета установлены в жилых и многоквартирных домах, характеризующихся наиболее высокой по городу Лыткарино степенью благоустройства[[3]](#footnote-3), более высокий удельный расход воды в жилищ­ном фонде, не оборудованном приборным учетом, свидетельствует о потенциа­ле ресурсосбережения в результате установки приборов учета.

В Программе предусматриваются мероприятия по установке приборов учета в многоквартирных домах, соб­ственники которых к установленному Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ сроку не выполнили требование выше­указанного закона.

4. Сведения о заказчике, разработчике и исполнителях Программы

1. Заказчиком программы является:

- Администрация города Лыткарино.

2. Разработчиком программы является:

- Отдел экономики и перспективного развития Администрации города Лыткарино;

- МКУ «Управление обеспечения деятельности Администрации города Лыткарино» (отдел жилищно-коммунального хозяйства) – ответственный за внесение изменений в муниципальную программу.

3. Исполнителями программы являются:

- Администрация города Лыткарино;

- Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино;

- Управление образования города Лыткарино;

- МКУ «Управление обеспечения деятельности Администрации города Лыткарино»;

- МУ «ДК «Центр Молодёжи»;

- МУ «ЛИКМ»;

- МУ «ЦБС»;

- Управляющие организации города Лыткарино;

- Муниципальные учреждения города Лыткарино;

- МП «Лыткаринская теплосеть»;

- МП «Водоканал»;

- МП «Лыткаринская Электросеть».

5. Цели и задачи Программы

Целью Программы является обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий.

Для достижения поставленной цели в ходе реализации мероприятий Программы необходимо решить следующие задачи:

- проведение комплекса организационно-правовых мероприятий по управлению энергосбережением, а также сбор и анализ информации об энергоемкости экономики города Лыткарино;

- снижение объемов потребления всех видов топливно-энергетических ресурсов на территории города Лыткарино;

- расширение практики применения энергоэффективных технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов;

6. Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Программы

Планируемые количественные и качественные показатели эффективности реализации Программы определяются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Расчет значений показателей проводится в соответствии с «Методикой расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 г. № 399.

Согласно пункту 4 постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» рекомендуется ежегодно проводить корректировку планируемых значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности программ с учетом фактически достигнутых результатов реализации программ и изменения социально-экономической ситуации.

7. Система программных мероприятий

Перечень основных мероприятий Программы приведён в Приложении №2 к Программе. Основными принципами реализации Программы являются:

- комплексный подход и системность планируемых мероприятий;

- поэтапность реализации;

Система мероприятий по достижению целей Программы состоит из шести основных разделов, обеспечивающих комплексный подход к повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы в целом по городу Лыткарино:

- Повышение энергетической эффективности в жилищном фонде города Лыткарино;

- Повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры города Лыткарино; - Повышение энергетической эффективности в бюджетной сфере города Лыткарино; - Повышение энергетической эффективности общественного транспорта и транспортной инфраструктуры города Лыткарино; - Повышение энергетической эффективности на территории города Лыткарино; - Повышение энергетической эффективности систем наружного освещения города Лыткарино.

Отправным пунктом для всех энергосберегающих мероприятий является организация учета энергоресурсов на всех этапах (производство, распределение, потребление). Реализация программы установки узлов учета позволит не только сэкономить часть финансовых средств, но и выявить участки с повышенными потерями, контролировать результаты внедрения энергосберегающих мероприятий, создать условия для внедрения механизмов материального стимулирования за энергосбережение всех участников процесса производства и потребления энергии.

7.1. Мероприятия в жилищном фонде.

Население города Лыткарино составляет 56,05 тысяч человек и является основным потребителем энергоресурсов и воды. Поэтому основной потенциал энерго- и ресурсосбережения приходится именно на эту группу потребителей.

В рамках данной программы для реализации отобраны следующие мероприятия:

* **Проведение энергетических обследований домов и системы ЖКХ**. Основная задача энергетических обследований жилых домов - выявление причин повышенного потребления энергетических ресурсов и определение способов снижения этих показателей. Порядок выполнения энергетических обследований носит выборочный характер.

Работы по энергетическим обследованиям предусматривают три этапа. Первым этапом является мониторинг энергопотребления жилых домов: организация анализа потребления электрической энергии, тепловой энергии и воды в жилых домах с оценкой удельных показателей потребления энергоресурсов (отопления в Гкал на 1 куб.м, горячее водоснабжение в Гкал на 1 человека в месяц, электроэнергии в кВтч на 1 человека в месяц).

В рамках второго этапа формируется список жилых домов с наиболее высокими показателями потребления энергоресурсов (по итогам годового потребления). В этот список включаются жилые дома, у которых выявлены очевидные проблемы с энергоснабжением. Общий список домов утверждается в виде годового плана энергетических обследований. В план 2014 года включается список жилых домов, у которых уже выявлены проблемы с теплоснабжением.

Третий этап включает выполнение годового плана энергетических обследований жилых домов с разработкой конкретных технических решений по снижению энергопотребления энергоресурсов.

* **Утепление фасадов жилых домов** **с применением современных технологий с целью приведения теплоограждающих стеновых конструкций в соответствие с нормативными требованиями по энергоэффективности.** Здания, построенные в 50-80–х годах прошлого века, характеризуются низким значением коэффициента термического сопротивления наружных стен. Современные требования к теплозащитным свойствам наружных стен в 3-3,5 раза выше. Реконструкция зданий с утеплением наружных стен позволяет снизить потребление тепловой энергии как минимум на 10-15%. Срок окупаемости мероприятия длительный: от 10-ти до 20-ти лет. Основные капитальные затраты связаны не собственно с утеплителем или работами по его установке, а с декоративно-защитным фасадным покрытием (алюкобонд, керамогранит и пр).
* **Замена кровель зданий** с применением современных теплоизоляционных кровельных материалов.
* **Внедрение энергосберегающих ламп и светильников** нового поколения для внутридомового, уличного и дворового освещения.
* **Утепление подъездов, подвалов, чердаков**; **уплотнение щелей, замена окон на энергоэффективные конструкции.** Современные оконные конструкции (пластиковые, металлодеревянные, алюминиевые) обеспечивают снижение теплопотерь через окна в 1,2 -1,5 раза по сравнению с традиционными деревянными окнами. Одновременно в 5-6 раз уменьшается проникновение наружного воздуха в помещения (инфильтрация).
* Установка **автоматизированных узлов управления теплоснабжением зданий.** Автоматизированный узел управления системы отопления является модернизацией теплового пункта и предназначен для управления параметрами теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха и условий эксплуатации зданий за счет насосной циркуляции подаваемой в систему отопления горячей воды, поддержания в системе требуемой температуры путем автоматического смешивания подаваемой и обратной воды, а также автоматического поддержания необходимого перепада давлений в подающем и обратном трубопроводах системы отопления. Общая экономия тепла при автоматическом регулировании может составить до 25% годового расхода.
* **Изоляция неизолированных трубопроводов** систем теплопотребления в подвалах и неотапливаемых помещениях.
* Выполнение **гидравлической балансировки системы отопления.** Температура во всех помещениях здания будет одинакова при выполнении двух условий: во-первых, если мощность нагревательных приборов соответствует теплопотерям помещений, во-вторых, если расход теплоносителя через нагревательный прибор соответствует проектному расходу. На практике второе условие практически никогда не выполняется. Это приводит к тому, что в части помещений холодно, зато в другой части вынуждены открывать форточки. С помощью ручных или автоматических балансировочных вентилей можно перераспределить потоки теплоносителя в соответствии с теплопотерями помещений и выровнять температуры в них. Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на 15-20%, ликвидация «перетопов» в переходные периоды года. (В основном - обеспечение комфортности в помещениях без сокращения энергопотребления.)
* Внедрение **двухставочных счетчиков** **электроэнергии** в подъездах. Даже при односменной работе не менее 15-20% процентов потребления электрической энергии приходится на ночное время. Это электропотребление систем наружного и дежурного освещения, вентиляции, насосов. Использование ночного тарифа (который на 30-40% ниже дневного) в этом случае позволяет снизить затраты на электроэнергию на 3-5% без значительных капитальных затрат. Развитием использования преимуществ ночного тарифа является включение мощного электронагревательного оборудования только в ночное время с аккумуляцией теплоты на суточное потребление. Наиболее распространено приготовление горячей воды в баках накопителях, причем нагреватели баков включаются только в ночное время.

Установка **приборов учета** потребления энергоресурсов и воды.

7.2. Мероприятия в системах коммунальной инфраструктуры:

**7.2.1. Мероприятия МП «Водоканал».**

В качестве направлений мероприятий выделены:

-- выявление и определение состояния ресурсопотребления и потенциа­ла ресурсосбережения на объектах систем коммунальной инфраструктуры;

* модернизация систем коммунальной инфраструктуры;
* установка приборов учета ресурсов, потребляемых объектами МП «Водоканал» г. Лыткарино;
* установка приборов учета воды у потребителей МП «Водоканал» г. Лыткарино;
* внедрение ресурсосберегающих технологий;
* информационно-просветительская работа с персоналом предприятия.

Указанные направления включают в себя организационные и технические мероприятия.

1. Организационные мероприятия:

* 1. Энергетические обследования систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод.

Энергетическое обследование должно проводиться в соответствии с установленны­ми требованиями с целью выявления нерационального использования энергоресурсов и выявления потенциала энерго­сбережения для определения приоритетности выполнения энергосберегающих мероприятий. Объем работ, проводимых в рамках энергетического обследования (пер­вичное, полное, документальное или инструментальное обследование), опреде­ляются в зависимости от наличия достоверной информации о состоянии объек­та обследования и платежной способности МП «Водоканал» г. Лыткарино. Для определения энерго- и водопотребления могут использоваться резуль­таты измерений стационарными или переносными приборами учета. На основании данных энергетического обследования:

* определяются (уточняются) параметры функционирования энергопо­требляющих систем;
* определяются объекты для проведения мероприятий по повышению энергетической эффективности;
* формируются предложения по разработке (внесению изменений) про­граммы в области энергосбережения и повышения энергетической эффектив­ности;
* составляется энергетический паспорт исследуемого объекта. Результаты энергетического обследования создают возможности для уточ­нения объемных и стоимостных параметров реализации мероприятий, и эффек­тивного распределения финансовых потребностей, что косвенно оказывает влияние на индикаторы реализации программы (через соотношение затра­ты/экономия).
	1. Организация информационно-просветительской работы в области энергосбережения.

Предполагается реализация следующих информационно-просветительских мероприятий:

* разработка методик и механизмов контроля энергопотребления, энер­госбережения и повышения энергетической эффективности;
* повышение квалификации работников в области применения энерго-, ресурсосберегающих технологий в водоснабжении, водоотведении и очистке сточных вод;
* проведение инструктажа среди персонала;
* введение стимулирующих выплат и иных способов поощрения за дос­тижения в области энергосбережения и повышения энергетической эффектив­ности на рабочих местах.
1. Технические мероприятия:

2.1.Технические мероприятия определены с учетом энергоэффективности сис­тем коммунальной инфраструктуры МП «Водоканал» г. Лыткарино, требова­ний законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эф­фективности и направлены на:

* внедрение учета потребления ресурсов у потребителей,
* модернизацию объектов систем коммунальной инфраструктуры,
* установку энергосберегающего оборудования, в том числе автомати­зированных систем управления,
* применение энергосберегающих технологий и материалов по сокра­щению потерь ресурсов на объектах коммунальной инфраструктуры (утепле­ние фасадов, замена оконных и дверных блоков).

Полный перечень запланированных мероприятий и планируемые объемы финансирования приведены в Приложении № 2.

**7.2.2. Мероприятия МП «Лыткаринская Теплосеть»** определены в рамках настоящей Программы:

7.2.2.1. Внедрение новых конструкций водонагревателей.

На тепловых пунктах предприятия эксплуатируются секционные кожухотрубные водоводяные подогреватели с латунными трубками. В процессе эксплуатации из-за отложений и механических очисток приходится заглушать часть трубок, что приводит к снижению поверхности теплообмена второго контура и, соответственно, к потере тепловой мощности ЦТП, нарушению гидравлического режима тепловых сетей, увеличению расхода электроэнергии и снижению качества теплоснабжения потребителей.

Физический износ и конструктивные недостатки при эксплуатации кожухотрубных теплообменников с латунными трубками обусловливают необходимость их замены на более энергетически эффективные, надежные и удобные в эксплуатации конструкции. К таким конструкциям относятся, например, пластинчатые и усовершенствованные кожухотрубные теплообменники.

Внедрение энергоэффективных конструкций водонагревателей позволяет сэкономить от 2% до 10% теплоэнергии. При годовом отпуске на нужды ГВС около 68,0 тыс. Гкал и среднем значении энергоэффективности мероприятия 6% годовая экономия теплоэнергии составит 4080 Гкал. Стоимостной эффект от реализации мероприятия на всех ДТП при прогнозируемой себестоимости 1 тыс. руб. на 1 Гкал отпускаемого тепла составит 4080 тыс. руб. или 255 тыс. руб. для одного ЦТП.

С учетом того, что новые теплообменники можно устанавливать по мере выхода из строя изношенного оборудования (в соответствии с планами ОТМ) дополнительные вложения не потребуются, так как стоимость теплообменников новых и старых конструкций примерно равны.

7.2.2.2. Использование устройств для предотвращения отложений в теплообменниках и тепловых сетях.

Эффективность и надежность системы теплоснабжения зависит от состояния поверхностей теплообменного оборудования, тепловых сетей, теплопотребляющих устройств.

Подпитка системы горячего водоснабжения водопроводной водой без какого-либо умягчения приводит к значительному росту отложений в теплообменниках, на поверхностях теплопроводов, что обуславливает потери тепловой и электрической энергии, увеличение эксплуатационных затрат, связанных с периодической очисткой теплообменников, снижение надежности тепловых сетей.

Для решения данной проблемы планируется установить магнитные преобразователи воды (МПВ), обладающие наибольшими преимуществами для практического использования по критериям простоты аппаратурного решения, минимальных эксплуатационных затрат и эффективности очистки, наибольшими преимуществами для практического использования.

В системе теплоснабжения магнитные устройства целесообразно установить в первую очередь во вторичном контуре системы ГВС. Монтировать МПВ следует на нагревательной линии (за насосом), т.к. турбулентность и кавитация воды в насосе разрушают структуру микрокристаллов, образующихся при магнитной обработке. Перед устройством МПВ рекомендуется установить фильтр механической очистки, защищающий устройство от ферромагнитных частиц, которые могут «прилипнуть к магнитной системе», шунтируя магнитное поле и уменьшая рабочее сечение устройства. Целесообразно также предусмотреть бэйпасную линию.

Годовая экономия теплоэнергии, по данным разработчика, составляет от 1 до 5 %. Для котельных и ДТП предприятия с отпуском на нужды ГВС теплоэнергии 68 тыс. Гкал/год годовая экономия теплоэнергии от установки устройств МПВ при оценке энергоэффективности в 1,0 % составляет 680 Гкал. Стоимость сэкономленного тепла при себестоимости теплоэнергии 1 тыс. руб./Гкал равна 680 тыс. руб. Затраты на приобретение (33,6 тыс. руб.) и монтаж преобразователей МПВ - 900 тыс. руб. окупятся заТок=933,6/680=1,37 года.

Приведенный экономический эффект не учитывает экономию электроэнергии от снижения гидравлического сопротивления теплообменников, тепловых сетей и снижение трудозатрат при их эксплуатации.

7.2.2.3.Использование современных методов диагностики трубопроводов.

Для снижения тепловых потерь, повышения уровня надежности и безопасности эксплуатации действующих теплопроводов (прогнозирования аварийных ситуаций), более точного определения объёма работ по замене труб целесообразно использовать современные средства диагностики металла труб и оперативного выявления мест повреждений трубопроводов.

Для неразрушающего контроля металла разработан акустический метод диагностики трубопроводов тепловых водяных сетей без вскрытия теплотрасс путем установки датчиков в доступных местах, позволяющий определять местоположение дефектов типа утончения стенки трубы и классифицировать их. Диагностируются заполненные теплоносителем трубопроводы диаметром 80 мм и более, находящиеся в эксплуатации при рабочем давлении 2,5 ксм/см2 и выше. Длина диагностируемого участка - до 300 м, точность определения места дефекта - 2,5 % от длины участка.

Внедрение описанного метода позволит отказаться от практики сплошной плановой перекладки протяженных участков тепловых сетей, что сократит затраты на перекладку трубопроводов и повысит надежность тепловых сетей.

7.2.2.4. Внедрение регулируемого электропривода насосов в ЦТП №№ 1А, 3, ЗА, 7.

Эксплуатируемые на ЦТП предприятия насосы ГВС и ХВС относятся к длительно работающим механизмам с переменной нагрузкой, зависящей от водоразбора. Наиболее экономичным является регулирование производительности насосов изменением частоты вращения. Для осуществления такого регулирования питание электродвигателей осуществляется от полупроводниковых преобразователей частоты (ПЧ).

Ожидаемая годовая экономия электроэнергии при этом составляет до 60% от потребляемой, т. е. 0,6 • 310,328 тыс. кВтч = 186,2 тыс. кВтч, или 446,9 тыс. руб. в стоимостном выражении. Стоимость внедрения ПЧ составляет около 514 тыс. руб.

7.2.2.5. Совершенствование коммерческого учёта электроэнергии.

Приборы коммерческого учёта потребляемой электроэнергии (преимущественно индукционные счётчики) не отвечают современным требованиям по классу точности (он должен быть 0,2 или 0,5) и по автоматизации. Это не позволяет оперативно анализировать энергопотребление, осуществлять выбор и применять оптимальные тарифы на электроэнергию (включая дифференцированный по зонам суток), в результате чего в 2009 г. применялся неоптимальный тариф и допущена переплата, оцениваемая как 2,27%, т. е. около 456 тыс. руб.

Рекомендуется заменить счётчики на электронные, класса не ниже 0,5, имеющие стандартный сетевой интерфейс и предназначенные для дифференцированного учёта электроэнергии по зонам суток, и создать на их основе АСКУЭ - автоматизированную систему учёта электроэнергии, позволяющую контролировать электропотребление и обладающую универсализмом в отношении видов тарифа.

Кроме того, рекомендуетсяосуществить перенос точек учёта электропотребления котельной № 1 на первичную сторону силовых трансформаторов (6 и 10 кВ) с целью включения в показания приборов потерь в трансформаторах и питающих кабелях и исключения их оплаты по завышенным расчётным показателям. Экономия финансов для МП «Лыткаринская теплосеть» составит 74,8 тыс. руб. ежегодно.

При стоимости внедрения АСКУЭ 1,8 млн. руб., окупаемость будет обеспечена в течение Ток = 1,8 / (0,456+ 0,0748) = 1,8 / 0,531 = 3,4 года.

7.2.2.6. Замена осветительных устройств на более эффективные.

Целесообразна замена большей части эксплуатируемых на предприятии ламп накаливания на компактные люминесцентные (КЛЛ), имеющие цоколь Е27 и не требующие замены светильников. Ежегодное снижение электропотребления при рекомендуемой замене 640 ламп будет равно 212 тыс. кВтч на сумму 509 тыс. руб., а дополнительные затраты на приобретение и эксплуатацию КЛЛ 160 тыс. руб. окупятся при этом за 0,3 года.

Помимо мероприятий, определенных в рамках настоящей Программы для МП «Лыткаринская теплосеть», реализуются следующие мероприятия:

- использование труб в ППУ или ППМ изоляции при плановой замене старых и при строительстве новых тепловых сетей; - использование для горячего водоснабжения труб из сшитого полиэтилена в ППУ изоляции.

7.2.3. **Мероприятия МП «Электросеть»** г. Лыткарино до 2014 года включительно были определены инвестиционной программой предприятия. Цель данной программы состояла в доведении потерь электроэнергии до утверждаемой Минэнерго РФ величины и включала в себя организационные и технические мероприятия по расчетам и позволяла сократить потери электроэнергии.

В рамках данной программы реализовывались следующие мероприятия:

1. Организационные мероприятия:
* Выравнивание нагрузок фаз жилого сектора в сетях 0,38 кВ;
* Отключение в режимах малых нагрузок трансформаторов 6 и 10 кВ;
* Сокращение продолжительности ремонта основного оборудования сети.
1. Технические мероприятия:
* Оптимизация нагрузки электросети за счет строительства линий;
* Разукрупнение распределительных линий 0,38 кВ;
* Перевод сетей на более высокое номинальное напряжение 10 кВ;
* Замена электрокабелей 10 кВ и ниже на кабели большего сечения;
1. Совершенствование систем расчетного и технического учета.
* Проведение рейдов по выявлению неучтенной электроэнергии;
* Проведение проверки и калибровки электросчетчиков с просроченными сроками;
* Установка электросчетчиков повышенных классов точности;
* Установка и внедрение систем коммерческого и технического учета электроэнергии на подстанциях.

7.3. Мероприятия в бюджетной сфере.

В городе Лыткарино находятся 41 бюджетных учреждения, из которых:

* 30 – образовательные учреждения,
* 7 – органы управления,
* 4 – учреждения культуры.

На их долю приходится относительно небольшая доля потребления воды и энергоресурсов. Так, в 2010г. бюджетные учреждения потребили 2527 тыс. кВтч электроэнергии, 24915,98 Гкал теплоэнергии и 74 тыс. куб. м. воды.

**7.4. Мероприятия в сфере общественного транспорта и транспортной инфраструктуры.**

Вопросы энергосбережения в транспортном секторе в свете ежегодного роста энергопотребления, степени негативного влияния на окружающую среду и количества выбросов вредных веществ приобретают все большую актуальность. Учитывая объемы и разнообразие видов транспорта, внедрение мероприятий по повышению энергоэффективности в данном секторе позволит экономить объемы энергии. В 2020 году планируется мероприятие по увеличению количества транспортных средств, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями, муниципальными унитарными предприятиями, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смесями и сжиженным углеводородным газом, используемыми в качестве моторного топлива.

**7.5. Мероприятия на территории муниципального образования.**

Одной из причин возникновения проблем в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является:

- недостаточная и не всегда качественная профессиональная подготовка специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности использования энергетических ресурсов;

Для решения данной проблемы реализуются мероприятия по обучению специалистов ответственных за энергосбережение по образовательным программам в области энергосбережения и повышения энергетической с целью повышения их квалификации в части энергосбережения и энергетической эффективности.

**7.6. Мероприятия в системах наружного освещения.**

Реализация мероприятий в сфере систем наружного освещения направлена на снижение удельного расхода электрической энергии, сокращение затрат на оплату электрической энергии и снижение физического износа электросетевого оборудования, по средством замены не изолированного провода на самонесущий изолированный провод, замены опор со сверхнормативным сроком службы, замена светильников на энергоэффективные модели.

8. Механизм реализации Программы

Сроки, объемы, источники финансирования Программы, в том числе за счет средств бюджета города Лыткарино, ежегодно утверждаются Администрацией города Лыткарино.

Объем финансирования за счет средств бюджета города Лыткарино корректируется с учетом предусмотренных бюджетных ассигнований бюджета города Лыткарино на текущий финансовый год, начиная с 2014 года.

Энергосберегающие работы для предприятий внебюджетной сферы осуществляются за счет собственных средств предприятий, либо заемных средств.

Внебюджетное финансирование включает в себя:

* собственные средства организаций, участвующих в реализации Программы;
* внешние инвестиции;
* использование тарифной составляющей для организаций и предприятий, деятельность которых подлежит тарифному регулированию;
* энергосервисные контракты;
* средства, полученные от реализации мощности, высвобожденной в результате проведения энергосберегающих мероприятий;

Стимулировать проведение энергосберегающих мероприятий можно, предоставляя бюджетным учреждениям всех уровней возможность распоряжаться сэкономленными средствами.

Приложение № 1

к муниципальной программе

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 гг.

**Планируемые результаты реализации муниципальной программы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Задачи, направленные на достижение цели | Планируемый объем фи-нансирования на решение данной задачи (тыс. руб.) | Количественные и/или качественные целевые показатели, характеризующие достижение целей и решение задач | Единца измерения | Базовое значение показателя (на начало реализации программы) | Планируемое значение показателя по годам реализации |
| Бюджет города Лыткарино | Другие источники | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | Задача 1. Повышение энергетической эффективности в жилищном фонде города Лыткарино | 0,00 | 195693,40 | Количество многоквартирных домов, соот-ветствующих нормальному классу энерге-тической эффективности и выше (A, B, C, D) | ед. |   | - | - | - | 22 | 26 | 30 | 34 |
| Доля многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета потребляемых энергетических ресурсов | % |   | - | - | 73 | 74,3 | 79,4 | 84,6 | 89,7 |
| Удельный суммарный расход энергетических ресурсов в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | т.у.т/кв.м |   | - | - | - | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 |
| Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | Гкал/кв. м |   | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| Удельный расход холодной воды в многок-вартирных домах (в расчете на 1 жителя) | м3/чел |   | 72,19 | 72,09 | 71,12 | 71,07 | 70,92 | 70,78 | 70,55 |
| Удельный расход горячей воды в многок-вартирных домах (в расчете на 1 жителя) | м3/чел |   | 15,73 | 15,71 | 15,51 | 15,48 | 15,46 | 15,45 | 15,43 |
| Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | кВт·ч/кв. м |   | 31,70 | 31,70 | 31,22 | 22,58 | 21 ,91 | 21,25 | 20,61 |
| Удельный расход природного газа в многок-вартирных домах с индивидуальными системами газового отопления (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | м3/кв. м |   | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход природного газа в многок-вартирных домах с иными системами теплоснабжения (в расчете на 1 жителя) | м3/чел |   | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. | Задача 2. Повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструк-турыгорода Лыткарино       | 0,00       | 77370,10       | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на тепловых электростанциях | т.у.т. |   | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных | т.у.т. |   | 158,6 | 159,5 | 159,5 | 159,5 | 159,5 | 159,5 | 159,5 |
| Удельный расход электрической энергии, используемой при передаче тепловой энергии в системах теплоснабжения | кВт·ч/Гкал |   | 30,8 | 30,6 | 30,5 | 30,4 | 30,3 | 30,3 | 30,3 |
| Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии | % |   | 9,21 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 |
| Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды | % |   | 3,74 | 3,36 | 3,36 | 3,29 | 3,19 | 3,10 | 3,01 |
| Удельный расход электрической энергии, используемой для передачи (транспорти-ровки) воды в системах водоснабжения (на 1 куб. метр) | кВт·ч/м3 |   | 0,99 | 0,85 | 0,83 | 0,82 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| Удельный расход электрической энергии, используемой в системах водоотведения (на 1 куб. метр) | кВт·ч/м3 |   | 0,58 | 0,64 | 0,62 | 0,60 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| 3. | Задача 3.Повышение энергетической эффективности в бюджетной сферегорода Лыткарино           | 2008,1           | 0,00           | Доля зданий, строений, сооружений муни-ципальной собственности, соответствующих нормальному уровню энергетической эффективности и выше (А, B, C, D) | % |   | - | - | - | 35,1 | 43,2 | 51,4 | 59,5 |
| Доля зданий, строений, сооружений органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, оснащенных приборами учета потребляемых энергетических ресурсов | % |   | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Удельный суммарный расход энергетических ресурсов на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учрежде-ний (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | т.у.т./кв. м |   | - | 0,040 | 0,042 | 0,041 | 0,039 | 0,038 | 0,038 |
| Доля муниципальных учреждений в общем количестве муниципальных учреждений, представивших информацию в информа-ционные системы в области энергосбережения | % |   | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля зданий, строений, сооружений, зани-маемых организациями бюджетной сферы, оборудованных автоматизированными индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП) | % |   | - | 8,11 | 8,11 | 18,92 | 21,62 | 24,32 | 27,03 |
| Доля приборов учета энергетических ресурсов в общем объеме приборов учета энергетических ресурсов, охваченных автоматизированными системами контроля учета энергетических ресурсов | % |   | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход электрической энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | кВт·ч/кв. м |   | 25,73 | 27,47 | 29,85 | 29,85 | 28,36 | 28,36 | 28,36 |
| Удельный расход тепловой энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | Гкал/кв. м |   | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 |
| Удельный расход холодной воды на снабже-ние органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | м3/чел |   | 30,23 | 33,21 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 |
| Удельный расход горячей воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | м3/чел |   | 6,38 | 7,29 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 |
| Удельный расход природного газа на снаб-жение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | м3/чел |   | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4. | Задача 4. Повышение энергетической эффективности общественного транспорта и транспортной инфраструк-турыгорода Лыткарино     | 0,00     | 60,00     | Количество высокоэкономичных по исполь-зованию моторного топлива и электрической энергии (в том числе относящихся к объектам с высоким классом энергетической эффективности) транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется муниципальным образованием | ед. |   | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество транспортных средств, исполь-зующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ в качестве моторного топлива, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осу-ществляется муниципальным образованием | ед. |   | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется муниципальным образованием | ед. |   | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество транспортных средств, исполь-зуемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями, муници-пальными унитарными предприятиями, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина и дизельного топли-ва, используемых транспортными средства-ми в качестве моторного топлива, природ-ным газом, газовыми смесями и сжиженным углеводородным газом, используемыми в качестве моторного топлива | ед. |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Количество транспортных средств с авто-номным источником электрического пита-ния, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями и муниципальными унитарными предприятиями | ед. |   | - | - | - | - | - | - | - |
| 5. | Задача 5. Повышение энергетической эффективности на территории города Лыткарино      | 80,00       | 30,00       | Доля ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности, прошедших обучение по образовательным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности | % |   | - | 13,51 | 29,73 | 36,17 | 58,33 | 79,17 | 100,0 |
| Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использова-нием приборов учета, в общем объеме элект-рической энергии, потребляемой (используе-мой) на территории муниципального образования | % |   | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % |   | 54 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % |   | 52 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | % |   | 63 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования | % |   | 20 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6. | Задача 6. Повышение энергетической эффективности систем наружного освещения города Лыткарино        | 5226,4        | 60,50        | Удельный расход электрической энергии в системах уличного освещения (на 1 кв. метр освещаемой площади с уровнем освещенности, соответствующим установленным нормативам) | кВт·ч/кв. м |  | 1,25 | 1,14 | 1,03 | 4,62 | 4,50 | 4,37 | 4,25 |
| Доля современных энергоэффективных светильников в общем количестве светильников наружного освещения | % |  | 0 | 54,0 | 70,0 | 70,6 | 77,9 | 85,1 | 100,0 |
| Доля освещенных улиц, проездов, набереж-ных, площадей с уровнем освещенности, соответствующим установленным норма-тивам в общей протяженности освещенных улиц, проездов, набережных, площадей | % |  | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100,0 |
| Доля светильников в общем количестве светильников уличного освещения, управление которыми осуществляется с использованием автоматизированных систем управления уличным освещением | % |  | - | 50 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля улиц, проездов, набережных, площа-дей, прошедших светотехническое обсле-дование в общей протяженности освещен-ных улиц, проездов, набережных, площадей | % |  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Доля самонесущего изолированного провода (СИП) в общей протяженности линий уличного освещения | % |  | - | 30,00 | 44,92 | 49,40 | 59,80 | 75,31 | 100,0 |
| Доля аварийных опор и опор со сверхнормативным сроком службы в общем количестве наружного освещения | % |  | 20,74 | 17,50 | 9,0 | 6,83 | 5,10 | 2,70 | 0,00 |
| Снижение смертности при дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах за счет доведения уровня освещенности до нормативного | % |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Количество энергосервисных договоров (контрактов) заключенных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями | ед. |   | - | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Приложение № 2

к муниципальной программе

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 гг.

|  |
| --- |
|  |
| **Перечень мероприятий муниципальной программы** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия по реализации подпрограммы | Перечень стан-дартных про-цедур, обеспе-чивающих вы-полнение ме-роприятия, с указанием пре-дельных сро-ков их исполнения | Источники финансирования | Срок испол-нения меро-прия-тия | Всего (тыс. руб.) | Объем финансирования по годам (тыс. руб.) | Ответственный за выполнение мероприятия программы | Наименование показателя, на достижение которого направлено мероприятие |
| 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Задача 1. Повышение энергетической эффективности в жилищном фонде города Лыткарино** |
| 1 | **Основное мероприятие:** Повышение энергетической эффективности в жилищном фонде города Лыткарино | Проведение строительно-монтажных работ  | **Итого** | **2014-2020** | **195693,4** | **43681,4** | **44078,0** | **10678,0** | **4850,0** | **30802,0** | **30802,0** | **30802,0** |  |  |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2014-2020 | 0,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2014-2020 | 0,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Другие источники | 2014-2020  | 195693,4 | 43681,4 | 44078,0 | 10678,0 | 4850,0 | 30802,0 | 30802,0 | 30802,0 |
| 1.1 | Установка общедомовых приборов учета энергетических ресурсов: электроэнергии, холодной воды, горячей воды, отопления |   | Другие источники | 2014-2017 | 20023,4 | 9063,4 | 9460,0 | 500,0 | 1000,0 |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации, ресурсоснаб-жающие организации | Доля многоквартир-ных домов, оснащен-ных общедомовыми приборами учета пот-ребляемых энергети-ческих ресурсов. Удельный суммарный расход энергетических ресурсов в многоквар-тирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади). Удельный расход хо-лодной воды в многок-вартирных домах (в расчете на 1 жителя. Удельный расход горя-чей воды в многоквар-тирных домах (в расчете на 1 жителя). Удельный расход теп-ловой энергии в мно-гоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади). Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади)  |
| 1.2 | Внедрение энергосберег-ающих светильников нового поколения для внутридомового, уличного и дворового освещения |   | Другие источники | 2014-2020 | 3500,0 | 500,0 | 500,0 | 500,0 | 500,0 | 500,0 | 500,0 | 500,0 | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации | Удельный суммарный расход энергетических ресурсов в многоквар-тирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади). Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 1.3 | Установка ин-теллектуальных систем управле-ния освещением в местах общего пользования многоквартирных домов |   | Внебюджет-ные источники | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации |  |
| 1.4 | Проведение орга-низационных ме-роприятий с лица-ми ответственны-ми за содержание многоквартирных домов, по предос-тавлению деклара-ций в Главное управление Мос-ковской области «Государственная жилищная инс-пекция Московс-кой области» с це-лью установления класса энергети-ческой эффектив-ности многоквар-тирных домов |   | Не требует финансирования | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации | Количество многоквартирных домов, соответствующих нормальному классу энергетической эффективности и выше (A, B, C, D) |
| 1.5 | Утепление подъез-дов, подвалов, чердаков; уплот-нение щелей, за-мена окон на энергоэффектив-ные конструкции |   | Другие источники | 2014-2020 | 14000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации | Количество многок-вартирных домов, соответствующих нормальному классу энергетической эффективности и выше (A, B, C, D) |
| 1.6 | Установка автоматизированных узлов управления теплоснабжением зданий |   | Другие источники | 2014-2020 | 129200,0 | 25440,0 | 25440,0 | 1000,0 | 1000,0 | 25440,0 | 25440,0 | 25440,0 | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие органи-зации, ресур-соснабжаю-щие организации | Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 1.7 | Изоляция неизолированных трубопроводов систем теплопотребле-ния в подвалах и неотапливаемых помещениях |   | Другие источники | 2014-2020 | 8686,0 | 1431,0 | 1431,0 | 1431,0 | 100,0 | 1431,0 | 1431,0 | 1431,0 | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие органи-зации, ресур-соснабжаю-щие организации | Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 1.8 | Выполнение гидравлической балансировки системы отопления |   | Другие источники | 2014-2020 | 8836,0 | 1431,0 | 1431,0 | 1431,0 | 250,0 | 1431,0 | 1431,0 | 1431,0 | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие органи-зации, ресур-соснабжаю-щие организации | Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 1.9 | Внедрение двухставочных счетчиков электроэнергии в подъездах |  | Другие источники | 2014-2016 | 11448,0 | 3816,0 | 3816,0 | 3816,0 |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации | Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 1.10 | Утепление фаса-дов жилых домов с применением современных тех-нологий с целью приведения теп-лоограждающих стеновых конструкций в соответствие с нормативными требованиями по энергоэффектив-ности |   | В рамках капитального ремонта зданий | 2014-2020 | софинансирование работ по капитальному ремонту общего имущества МКД предусмотрено в рамках муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального хозяйства города Лыткарино» на 2017-2021 годы | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации | Количество многоквартирных домов, соответствующих нормальному классу энергетической эффективности и выше (A, B, C, D) |
| 1.11 | Замена кровель зданий с приме-нением современ-ных теплоизоля-ционных кровельных материалов |   | В рамках капитального ремонта зданий | 2014-2020 | софинансирование работ по капитальному ремонту общего имущества МКД предусмотрено в рамках муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального хозяйства города Лыткарино» на 2017-2021 годы | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино, управляю-щие организации | Количество многок-вартирных домов, соответствующих нормальному классу энергетической эффективности и выше (A, B, C, D) |
| **Задача 2. Повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры города Лыткарино** |
| 2 | **Основное мероприятие:** Повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры города Лыткарино | Проведение строительно-монтажных работ | **Итого** | **2014-2020** | **77370,1** | **12565,6** | **10155,3** | **9755,3** | **10658,0** | **9185,3** | **12195,3** | **12855,3** |  |  |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2014-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджетные источники | 2014-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Другие источники | 2014-2020 | 77370,1 | 12565,6 | 10155,3 | 9755,3 | 10658,0 | 9185,3 | 12195,3 | 12855,3 |
| 2.1 | Внедрение частотно-регулируемого привода электродви-гателей (экономия электроэнергии) |  | Другие источники | 2014 | 128,5 | 128,5 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Теплосеть" | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных. Удельный расход электрической энергии, используемой при передаче тепловой энергии в системах теплоснабжения |
| 2.2 | Замена ламп накаливания на энергоэффектив-ные (экономия электроэнергии) |  | Другие источники | 2014 | 40,0 | 40,0 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Теплосеть" |  |
| 2.3 | Использование труб в ППУ или ППМ изоляции при плановой замене старых и при строительстве новых тепловых сетей |   | Другие источники | 2014-2020 | 29757,5 | 4050,0 | 4050,0 | 4050,0 | 5457,5 | 4050,0 | 4050,0 | 4050,0 | МП "Лыткарин-ская Теплосеть" | Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии |
| 2.4 | Использование для горячего водоснабжения труб из сшитого полиэтилена в ППУ изоляции |   | Другие источники | 2014-2020 | 14302,3 | 2105,3 | 2105,3 | 2105,3 | 1670,5 | 2105,3 | 2105,3 | 2105,3 | МП "Лыткарин-ская Теплосеть" | Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии |
| 2.5 | Замена насосного оборудования на насосных станциях 2-го подъема |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2014,2016-2017 | 1600,0 | 500,0 |  | 600,0 | 500,0 |  |  |  | МП "Водоканал" | Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной во-ды. Удельный расход электрической энергии, используемой для пере-дачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения (на 1 куб. метр) |
| 2.6 | Автоматизация работы ВЗУ №5  |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2014 | 800,0 | 800,0 |  |  |  |  |  |  | МП "Водоканал" |  |
| 2.7 | Автоматизация работы КНС №2 |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2014 | 1500,0 | 1500,0 |  |  |  |  |  |  | МП "Водоканал" |  |
| 2.8 | Замена отдельных участков сетей водоснабжения |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2014-2020 | 23200,0 | 3200,0 | 3000,0 | 3000,0 | 3000,0 | 3000,0 | 4000,0 | 4000,0 | МП "Водоканал" | Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды |
| 2.9 | Строительство КНС (вместо эйрлифта) |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2015 | 1000,0 |  | 1000,0 |  |  |  |  |  | МП "Водоканал" |  |
| 2.10 | Замена воздуходувок на очистных сооружениях |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2019-2020 | 4700,0 |  |  |  |  |  | 2000,0 | 2700,0 | МП "Водоканал" | Удельный расход электрической энергии, используемой в систе-мах водоотведения (на 1 куб. метр) |
| 2.11 | Замена ламп накаливания на энергоэффектив-ные |   | Тариф и/или надбавка к тарифу на водоснаб-жение | 2017-2019 | 100,0 |  |  |  | 30,0 | 30,0 | 40,0 |  | МП "Водоканал" | Удельный расход элект-рической энергии, ис-пользуемой для переда-чи (транспортировки) воды в системах водоснабжения (на 1 куб. метр) |
| 2.12 | Выравнивание нагрузок фаз жилого сектора в сетях 0,38 кВ |   | Другие источники | 2014 | 241,8 | 241,8 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |  |
| 2.13 | Отключение в ре-жимах малых наг-рузок трансфор-маторов 6 и 10 кВ |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.14 | Сокращение продолжительности ремонта основного оборудования сети |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.15 | Оптимизация наг-рузки электросети за счет строи-тельства линий |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.16 | Разукрупнение распределительных линий 0,38 кВ |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.17 | Перевод сетей на более высокое номинальное напряжение 10 кВ |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.18 | Замена электрока-белей 10 кВ и ниже на кабели большего сечения |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.19 | Проведение рей-дов по выявлению неучтенной электроэнергии |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.20 | Проведение про-верки и калибров-ки электросчетчи-ков с просрочен-ными сроками |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| 2.21 | Установка элект-росчетчиков повы-шенных классов точности |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
|  2.22 | Установка и внед-рение систем АСКУЭ коммер-ческого и техни-ческого учета электроэнергии на подстанциях |   | Другие источники | 2014 |  |  |  |  |  |  | МП "Лыткарин-ская Электросеть" |
| **Задача 3. Повышение энергетической эффективности в бюджетной сфере города Лыткарино** |
| 3 | **Основное мероприятие:**  Повышение энергетической эффективности в муниципальном секторе города Лыткарино | Проведениеконкурсных процедур, заключение контрактов, проведение строительно-монтажных работ | Итого | 2015-2017 | 2008,1 | 0,0 | 443,0 | 403,8 | 1161,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |   |   |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2015-2017 | 2008,1 | 0,0 | 443,0 | 403,8 | 1161,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Внебюджет-ные источники | 2014-2020 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Другие источники | 2016 | 10000,0 |  |  | 10000,0 |  |  |  |  |
| 3.1 | Установка приборов учета, потребляемых энергетических ресурсов, на объектах муниципальной собственности |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Администрация города Лыткарино, муниципа-льные учреждения города Лыткарино | Доля зданий, строений, сооружений органов местного самоуправ-ления и муниципальных учреждений, оснащен-ных приборами учета потребляемых энерге-тических ресурсов.Удельный расход электрической энергии на снабжение органов местного самоуправле-ния и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади).Удельный расход теп-ловой энергии на снаб-жение органов местно-го самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади).Удельный расход холодной воды на снабжение органов местного самоуправле-ния и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека).Удельный расход горя-чей воды на снабжение органов местного са-моуправления и муни-ципальных учрежде-ний (в расчете на 1 человека).Удельный расход при-родного газа на снаб-жение органов местно-го самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) |
| 3.2 | Установка энерго-эффективных (светодиодных) светильников на объектах муници-пальной собственности |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017 | 500,0 |  |  |  | 500,0 |  |  |  | Управление образования города Лыткарино | Удельный суммарный расход энергетических ресурсов на снабжение органов местного са-моуправления и муни-ципальных учрежде-ний (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 3.3 | Установка интел-лектуальных систем управления освещением на объектах муниципальной собственности |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино, муниципаль-ные учреждения города Лыткарино | Удельный суммарный расход энергетических ресурсов на снабжение органов местного са-моуправления и муни-ципальных учрежде-ний (в расчете на 1 кв. метр общей площади) |
| 3.4 | Занесение данных в информацион-ные системы в области энергос-бережения муниципальными учреждениями |   | Не требует финансиро-вания | 2015-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Муниципальные учреждения города Лыткарино | Доля муниципальных учреждений в общем количестве муници-пальных учреждений, представивших инфор-мацию в информа-ционные системы в области энергосбере-жения |
| 3.5 | Установка авто-матизированных узлов управления тепловой энергии (автоматизиро-ванные индиви-дуальные тепло-вые пункты) на объектах муниципальной собственности |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017 | 490,0 |  |  |  | 490,0 |  |  |  | Управление образования города Лыткарино | Доля зданий, строений, сооружений, занимаемых организациями бюджетной сферы, оборудованных автоматизированными индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП) |
| 3.6 | Установка автоматизи-рованных систем контроля учета энергетических ресурсов |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2016 | 126,1 |  |  | 126,1 |  |  |  |  | Управление образования города Лыткарино | Доля приборов учета энергетических ресур-сов в общем объеме приборов учета энерге-тических ресурсов, охваченных автомати-зированными система-ми контроля учета энергетических ресурсов |
| 3.7 | Координация мероприятий по повышению энергетической эффективности объектов бюджетной сферы |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля зданий, строений, сооружений муници-пальной собственности, соответствующих нор-мальному уровню энер-гетической эффектив-ности и выше (А, B, C, D) |
| 3.8 | Проведение энергетических обследований и мероприятий по энергосбере-жению в муниципальных учреждениях |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2015-2017 | 169,5 |  | 74,5 | 80,0 | 15,0 |  |  |  | Совет Депу-татов г. Лыт-карино, МУ «Дом куль-туры «Центр молодёжи», Управление архитектуры, градострои-тельства и инвестици-онной политики г.Лыткарино | Доля зданий, строений, сооружений муниципальной собственности, соответствующих нормальному уровню энергетической эффективности и выше (А, B, C, D) |
| 3.9 | Замена и поверка теплосчетков |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2015 | 269,6 |  | 269,6 |  |  |  |  |  | Управление образования города Лыткарино |  |
| 3.10 | Изготовление и установка узла учета расхода тепловой энергии |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017 | 156,3 |  |  |  | 156,3 |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино, МУ «ЛИКМ» | Доля зданий, строений, сооружений муници-пальной собственности, соответствующих нор-мальному уровню энер-гетической эффектив-ности и выше (А, B, C, D) |
| 3.11 | Ремонт вводного распределитель-ного устройства электроэнергии в Центральной городской библиотеке |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2015-2016 | 168,1 |  | 98,9 | 69,2 |  |  |  |  | МУ «Централизо-ванная библиотеч-ная система» |  |
| 3.12 | Разработка проек-та узла учета рас-хода тепловой энергии |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2016 | 47,0 |  |  | 47,0 |  |  |  |  | МУ «ЛИКМ» |  |
| 3.13 | Расходы на поверку теплового счетчика МУ «Централизо-ванная библиотечная система» |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2016 | 30,0 |  |  | 30,0 |  |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино, МУ «Цент-рализован-ная библио-течная система» |  |
| 3.14 | Расходы на повер-ку и замену тепло-вых счетчиков в школах № 2, № 8 |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2016 | 51,5 |  |  | 51,5 |  |  |  |  | Управление образования города Лыткарино |  |
| **Задача 4. Повышение энергетической эффективности общественного транспорта и транспортной инфраструктуры** **города Лыткарино** |
| 4 | **Основное мероприятие:** Повышение энергетической эффективности общественного транспорта и транспортной инфраструктуры города Лыткарино | Проведениеконкурсных процедур, заключение контрактов | Итого | 2020 | 60,0 |  |  |  |  |  |  | 60,0 |  |  |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Другие источники | 2020 | 60,0 |  |  |  |  |  |  | 60,0 |
| 4.1 | Проведение мероприятий по энергосбереже-нию и повышению энергетической эффективности, в том числе по заме-щению бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смесями и сжиженным углеводородным газом в качестве моторного топлива |   | Другие источники | 2020 | 60,0 |  |  |  |  |  |  | 60,0 | Муниципа-льные учреждения города Лыткарино | Количество транспорт-ных средств, исполь-зуемых органами мест-ного самоуправления, муниципальными уч-реждениями, муници-пальными унитарными предприятиями, в от-ношении которых про-ведены мероприятия по энергосбережению и повышению энерге-тической эффектив-ности, в том числе по замещению бензина и дизельного топлива, используемых транс-портными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смеся-ми и сжиженным угле-водородным газом, ис-пользуемыми в ка-честве моторного топлива |
| **Задача 5. Повышение энергетической эффективности на территории города Лыткарино** |
| 5 | **Основное мероприятие:** Повышение энергетической эффективности на территории города Лыткарино | Проведениеконкурсных процедур, заключение контрактов | Итого | 2015,2017 | 110,0 |  | 80,0 |  | 30,0 |  |  |  |  |  |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2015 | 80,0 |  | 80,0 |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2017 | 30,0 |  |  |  | 30,0 |  |  |  |
| 5.1 | Информационное обеспечение и пропаганда энергосбереже-ния и повышения энергетической эффективности |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2015 | 60,0 |  | 60,0 |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г,Лыткарино | Доля объема электри-ческой энергии, расче-ты за которую осущес-твляются с использо-ванием приборов уче-та, в общем объеме электрической энер-гии, потребляемой (ис-пользуемой) на терри-тории муниципального образования.Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществ-ляются с использова-нием приборов учета, в общем объеме тепло-вой энергии, потреб-ляемой (используемой) на территории муници-пального образования.Доля объема холодной воды, расчеты за кото-рую осуществляются с использованием при-боров учета, в общем объеме воды, потреб-ляемой (используемой) на территории муни-ципального образова-ния.Доля объема горячей воды, расчеты за кото-рую осуществляются с использованием при-боров учета, в общем объеме воды, потреб-ляемой (используемой) на территории муници-пального образования.Доля объема природ-ного газа, расчеты за который осуществ-ляются с использова-нием приборов учета, в общем объеме при-родного газа, потреб-ляемого (используе-мого) на территории муниципального образования |
| 5.2 | Обучение специа-листов ответствен-ных за энергосбе-режение по обра-зовательным программам в об-ласти энергосбере-жения и повыше-ния энергетичес-кой эффективности |   | Итого | 2015-2020 | 50,0 |  | 20,0 |  | 30,0 |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино, Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино | Доля ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности, прошедших обучение по образовательным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2015 | 20,0 |  | 20,0 |  |  |  |  |  |
| Внебюджетные источники | 2017 | 30,0 |  |  |  | 30,0 |  |  |  |
| **Задача 6. Повышение энергетической эффективности систем наружного освещения города Лыткарино** |
| 6 | **Основное мероприятие:** Модернизация систем наружного освещения | Проведениеконкурсных процедур, заключение контрактов, проведение СМР  | Итого | 2016-2020 | 5286,9 | 0,0 | 0,0 | 445,2 | 1255,8 | 1195,3 | 1195,3 | 1195,3 |  |  |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2016-2020 | 5226,4 |  |  | 445,2 | 1195,3 | 1195,3 | 1195,3 | 1195,3 |
| Внебюджет-ные источники | 2017 | 60,5 |  |  |  | 60,5 |  |  |  |
| 6.1 | Замена светильников наружного освещения на энергоэффек-тивные |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2015-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля современных энергоэффективных светильников в общем количестве светильни-ков наружного освеще-ния. Удельный расход электрической энергии в системах уличного освещения (на 1 кв. метр освещаемой пло-щади с уровнем осве-щенности, соответст-вующим установлен-ным нормативам) |
| 6.2 | Строительство новых линий наружного освещения на улицах, проездах, набережных |   | Итого | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля освещенных улиц, проездов, набережных, площадей с уровнем освещенности, соот-ветствующим установ-ленным нормативам в общей протяженности освещенных улиц, проездов, набережных, площадей |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.3 | Строительство новых линий наружного освещения на внутрикварталь-ных и дворовых территориях |   | Итого | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля освещенных улиц, проездов, набережных, площадей с уровнем освещенности, соот-ветствующим установ-ленным нормативам в общей протяженности освещённых улиц, проездов, набережных, площадей |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.4 | Внедрение автома-тизированных сис-тем управления на-ружным освеще-нием, в том числе объединение существующих систем управления в единую систему мониторинга Московской области  |   | Итого | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино, Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля светильников в общем количестве светильников уличного освещения, управление которыми осуществляется с использованием автоматизированных систем управления уличным освещением |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.5 | Проведение свето-технического обс-ледования улиц, проездов, набе-режных, площа-дей, дворовых территорий |   | Итого | 2016-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля улиц, проездов, набережных, площадей, прошедших светотехническое обследование в общей протяженности улиц, проездов, набережных, площадей |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2016-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2016-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.6 | Замена неизолированно-го провода на самонесущий изолированный провод (СИП) |   | Итого | 2016-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля самонесущего изолированного провода (СИП) в общей протяженности линий уличного освещения |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2016-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2016-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.7 | Замена аварийных опор и опор со сверхнорматив-ным сроком службы |   | Итого | 2015-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Доля аварийных опор и опор со сверхнормативным сроком службы в общем количестве наружного освещения |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2015-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2015-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.8 | Проведение ме-роприятий в целях снижения смерт-ности при дорож-но-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах за счет приведения уров-ня освещенности к нормативному |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 |  |  |  |  |  |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино, Управление ЖКХ и РГИ г. Лыткарино | Снижение смертности при дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах за счет доведения уровня освещенности до нормативного |
| 6.9 | Реализация проектов по комплексной модернизации систем наружного освещения в ручном режиме |   | Итого | 2017 | 60,5 |  |  |  | 60,5 |  |  |  | Администра-ция города Лыткарино | Доля современных энергоэффективных светильников в общем количестве светильников наружного освещения |
| Средства бюджета города Лыткарино | 2017 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджет-ные источники | 2017 | 60,5 |  |  |  | 60,5 |  |  |  |
| 6.10 | Инвентаризация оборудования наружного освещения |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2016 | 445,2 |  |  | 445,2 |  |  |  |  | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино |  |
| 6.11 | Заключение энер-госервисного контракта на реа-лизацию энергос-берегающих мероприятий (2017-2021гг.) |   | Средства бюджета города Лыткарино | 2017-2020 | 4781,2 |  |  |  | 1195,3 | 1195,3 | 1195,3 | 1195,3 | Управление ЖКХ и РГИ г.Лыткарино | Количество энергосер-висных договоров (контрактов) заключен-ных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями |

Приложение № 3

к муниципальной программе

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 гг.

**Перечень целевых показателей по энергосбережению и энергоэффективности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование целевого показателя** | **Формула расчёта по индикатору** | **Ед.изм.** | **2014 год** | **2015 год** | **2016 год** | **2017 год** | **2018 год** | **2019год** | **2020 год** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|   | **Целевые показатели в области повышения энергетической эффективности в жилищном фонде города Лыткарино** |
| 1 | Количество многоквартирных домов, соответствующих нормальному классу энергетической эффективности и выше (A, B, C, D) | ф11 | ед. | - | - | - | 22 | 26 | 30 | 34 |
| 2 | Доля многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета потребляемых энергетических ресурсов | (ф1+ф2+ф3+ф4)/4 | % | - | - | 73 | 74,3 | 79,4 | 84,6 | 89,7 |
| 3 | Удельный суммарный расход энергетических ресурсов в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | 0,1486\*(ф5/ф6)+0,3445/1000\*(ф7/ф8)+1,1545/1000\*(ф9/ф10) | т.у.т/кв. м | - | - | - | 0,044 | 0,043 | 0,042 | 0,041 |
| 4 | Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | ф5/ф12 | Гкал/кв. м | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,19 |
| 5 | Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя) | ф13/ф14 | м3/чел | 72,19 | 72,09 | 71,12 | 71,07 | 70,92 | 70,78 | 70,55 |
| 6 | Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя) | ф15/ф16 | м3/чел | 15,73 | 15,71 | 15,51 | 15,48 | 15,46 | 15,45 | 15,43 |
| 7 | Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | ф7/ф17 | кВт·ч/кв. м | 31,70 | 31,70 | 31,22 | 22,58 | 21,91 | 21,25 | 20,61 |
| 8 | Удельный расход природного газа в многоквартирных домах с индивидуальными системами газового отопления (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | ф18/ф19 | м3/кв. м | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Удельный расход природного газа в многоквартирных домах с иными системами теплоснабжения (в расчете на 1 жителя) | ф20/ф21 | м3/чел | - | - | - | - | - | - | - |
|   | **Целевые показатели в области повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры города Лыткарино** |
| 1 | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на тепловых электростанциях | к1/к2 | т.у.т. | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных | к3/к4\*1000 | т.у.т. | 158,6 | 159,5 | 159,5 | 159,5 | 159,5 | 159,5 | 159,5 |
| 3 | Удельный расход электрической энергии, используемой при передаче тепловой энергии в системах теплоснабжения | к5/к4\*1000 | кВт·ч/Гкал | 30,8 | 30,6 | 30,5 | 30,4 | 30,3 | 30,3 | 30,3 |
| 4 | Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии | к7/к8\*100 | % | 9,21 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 | 9,11 |
| 5 | Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды | (к9/(к10+к11+к9))\*100 | % | 3,74 | 3,36 | 3,36 | 3,29 | 3,19 | 3,10 | 3,01 |
| 6 | Удельный расход электрической энергии, используемой для передачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения (на 1 куб. метр) | к12/(к10+к11+к9) | кВт·ч | 0,99 | 0,85 | 0,83 | 0,82 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| 7 | Удельный расход электрической энергии, используемой в системах водоотведения (на 1 куб. метр) | к13/к14\*1000 | кВт·ч/м3 | 0,58 | 0,64 | 0,62 | 0,60 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
|   | **Целевые показатели в области повышения энергетической эффективности в бюджетной сфере города Лыткарино** |
| 1 | Доля зданий, строений, сооружений муниципальной собственности, соответствующих нормальному уровню энергетической эффективности и выше (А, B, C, D) | б1/б2\*100 | % | - | - | - | 35,1 | 43,2 | 51,4 | 59,5 |
| 2 | Доля зданий, строений, сооружений органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, оснащенных приборами учета потребляемых энергетических ресурсов | (б3+б4+б5+б6)/4 | % | - | - | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 3 | Удельный суммарный расход энергетических ресурсов на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | 0,1486\*(б7/б8)+0,3445/1000\*(б9/б10) | т.у.т./кв. м | - | 0,040 | 0,042 | 0,041 | 0,039 | 0,038 | 0,038 |
| 4 | Доля муниципальных учреждений в общем количестве муниципальных учреждений, представивших информацию в информационные системы в области энергосбережения | б13/б14\*100 | % | - | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 5 | Доля зданий, строений, сооружений, занимаемых организациями бюджетной сферы, оборудованных автоматизированными индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП) | б15/б16\*100 | % | - | 8,11 | 8,11 | 18,92 | 21,62 | 24,32 | 27,03 |
| 6 | Доля приборов учета энергетических ресурсов в общем объеме приборов учета энергетических ресурсов, охваченных автоматизированными системами контроля учета энергетических ресурсов | б17/б18\*100 | % | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Удельный расход электрической энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | б19/б20 | кВт·ч/кв. м | 25,73 | 27,47 | 29,85 | 29,85 | 28,36 | 28,36 | 28,36 |
| 8 | Удельный расход тепловой энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | б21/б22 | Гкал/кв. м | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 |
| 9 | Удельный расход холодной воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | б23/б24 | м3/чел | 30,23 | 33,21 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 | 35,32 |
| 10 | Удельный расход горячей воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | б25/б26 | м3/чел | 6,38 | 7,29 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 | 7,80 |
| 11 | Удельный расход природного газа на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | б27/б28 | м3/чел | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|   | **Целевые показатели в области повышения энергетической эффективности общественного транспорта и транспортной инфраструктуры** **города Лыткарино** |
| 1 | Количество высокоэкономичных по использованию моторного топлива и электрической энергии (в том числе относящихся к объектам с высоким классом энергетической эффективности) транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется муниципальным образованием | т4 | ед. | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Количество транспортных средств, использующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ в качестве моторного топлива, регулирование тарифов на услуги по перевоз-ке на которых осуществляется муниципальным образованием | т5 | ед. | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется муниципальным образованием | т1 | ед. | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Количество транспортных средств, используемых органами мест-ного самоуправления, муниципальными учреждениями, муници-пальными унитарными предприятиями, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смесями и сжиженным углеводородным газом, используемыми в качестве моторного топлива | т2 | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 5 | Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями и муниципальными унитарными предприятиями | т3 | ед. | - | - | - | - | - | - | - |
|   | **Целевые показатели в области повышения энергетической эффективности на территории города Лыткарино** |
| 1 | Доля ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности, прошедших обучение по образовательным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности | м1/м2\*100 | % | - | 13,51 | 29,73 | 36,17 | 58,33 | 79,17 | 100,00 |
| 2 | Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | м4/м5\*100 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3 | Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществ-ляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | м6/м7\*100 | % | 54 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | м8/м9\*100 | % | 52 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования | м10/м11\*100 | % | 63 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | Доля объема природного газа, расчеты за который осу-ществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования | м12/м13\*100 | % | 20 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|   | **Целевые показатели в области повышения энергетической эффективности систем наружного освещения города Лыткарино** |
| 1 | Удельный расход электрической энергии в системах уличного освещения (на 1 кв. метр освещаемой площади с уровнем освещенности, соответствующим установленным нормативам) | с1/с2 | кВт·ч/кв. м | 1,25 | 1,14 | 1,03 | 4,62 | 4,50 | 4,37 | 4,25 |
| 2 | Доля современных энергоэффективных светильников в общем количестве светильников наружного освещения | с3/с4\*100 | % | 0 | 54,0 | 70,0 | 70,6 | 77,9 | 85,1 | 100,0 |
| 3 | Доля освещенных улиц, проездов, набережных, площадей с уровнем освещенности, соответствующим установленным нормативам в общей протяженности освещенных улиц, проездов, набережных, площадей | с5/с6\*100 | % | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100,0 |
| 4 | Доля светильников в общем количестве светильников уличного освещения, управление которыми осуществляется с использованием автоматизированных систем управления уличным освещением | с7/с4\*100 | % | - | 50 | 75 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | Доля улиц, проездов, набережных, площадей, прошедших светотехническое обследование в общей протяженности улиц, проездов, набережных, площадей | с8/с6\*100 | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100 | 100 | 100 | 100,0 |
| 6 | Доля самонесущего изолированного провода (СИП) в общей протяженности линий уличного освещения | с9/с10\*100 | % | - | 30,00 | 44,92 | 49,40 | 59,80 | 75,31 | 100,00 |
| 7 | Доля аварийных опор и опор со сверхнормативным сроком службы в общем количестве наружного освещения | с11/с12\*100 | % | 20,74 | 17,50 | 9,0 | 6,83 | 5,10 | 2,70 | 0,00 |
| 8 | Снижение смертности при дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах за счет доведения уровня освещенности до нормативного | с13/с14\*100 | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | Количество энергосервисных договоров (контрактов) заключенных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями | м3 | ед. | - | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Приложение № 4

к муниципальной программе

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на 2014-2020 гг.

**Индикаторы для расчёта значений целевых показателей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование индикатора** | **2014 год** | **2015 год** | **2016 год** | **2017 год** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| б1 | количество зданий, строений, сооружений муниципальной собственности, соответствующих нормаль-ному уровню энергетической эффективности и выше (А, B, C, D), ед. | - | - | - | 13 | 16 | 19 | 22 |
| б2 | количество зданий, строений, сооружений муниципальной собственности, ед. | - | - | - | 37 | 37 | 37 | 37 |
| б3 | Доля зданий, строений, сооружений органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, оснащенных приборами учета электрической энергии, % | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| б4 | Доля зданий, строений, сооружений органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, оснащенных приборами учета тепловой энергии, % | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| б5 | Доля зданий, строений, сооружений органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, оснащенных приборами учета холодной воды, % | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| б6 | Доля зданий, строений, сооружений органов местно-го самоуправления и муниципальных учреждений, оснащенных приборами учета горячей воды, % | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| б7 | суммарный расход тепловой энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, Гкал | 23600 | 24500 | 25000 | 24250 | 24759 | 24017 | 23296 |
| б8 | общая площадь зданий, строений, сооружений, занимаемых органами местного самоуправления и муниципальных учреждений, потребляемых тепловую энергию, м2 | 111380 | 118250 | 118250 | 118250 | 124469 | 124469 | 124469 |
| б9 | суммарный расход электрической энергии на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, кВт\*ч | 2866000 | 3230000 | 3530000 | 3530000 | 3530000 | 3530000 | 3530000 |
| б10 | общая площадь зданий, строений, сооружений, занимаемых органами местного самоуправления и муниципальных учреждений, потребляемых электрическую энергию, м2 | 111380 | 117598 | 118250 | 118250 | 124469 | 124469 | 124469 |
| б11 | суммарный расход природного газа на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений, м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б12 | общая площадь зданий, строений, сооружений, занимаемых органами местного самоуправления и муниципальных учреждений, потребляемых природный газ, м2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б13 | Количество муниципальных учреждений, представивших информацию в информационные системы в области энергосбережения, ед | - | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| б14 | Количество муниципальных учреждений, ед | - | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| б15 | Количество зданий, строений, сооружений, занимаемых организациями бюджетной сферы, оборудованными автоматическими узлами управления тепловой энергии (автоматизированными индивидуальными тепловыми пунктами), ед | - | 3 | 3 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| б16 | Количество отдельно стоящих зданий, строений, сооружений, занимаемых организациями бюджетной сферы, ед | - | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| б17 | Количество зданий, строений, сооружений бюджетной сферы, оснащенных приборами учета энергетических ресурсов, охваченных системами диспетче-ризации, контроля и учета потребляемых энергетических ресурсов, ед | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б18 | Количество зданий, строений, сооружений бюджетной сферы, оснащенных приборами учета энергетических ресурсов, ед | - | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| б19 | объем потребления электрической энергии в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях, кВт/ч | 2866000 | 3230000 | 3530000 | 3530000 | 3530000 | 3530000 | 3530000 |
| б20 | площадь размещения органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (электрическая энергия). кв. м. | 111380 | 117598 | 118250 | 118250 | 124469 | 124469 | 124469 |
| б21 | объем потребления тепловой энергии в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях. Гкал | 23600 | 24500 | 25000 | 24250 | 24759 | 24017 | 23296 |
| б22 | площадь размещения органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (тепловая энергия). кв. м. | 111380 | 117598 | 118250 | 118250 | 124469 | 124469 | 124469 |
| б23 | объем потребления холодной воды в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях. куб. м. | 65900 | 72400 | 77000 | 77000 | 77000 | 77000 | 77000 |
| б24 | количество работников органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (холодная вода). чел | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 |
| б25 | объем потребления горячей воды в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях. куб. м. | 13900 | 15900 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 |
| б26 | количество работников органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (горячая вода). чел | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 | 2180 |
| б27 | объем потребления природного газа в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях. куб. м. | 1500 | 1500 | 1500 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б28 | количество работников органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (природный газ). чел | 2180 | 2180 | 2180 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ф1 | Доля многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета электрической энергии, % | - | - | 23 | 23 | 34,5 | 48,4 | 64,7 |
| ф2 | Доля многоквартирных домов, оснащенных обще-домовыми приборами учета тепловой энергии, % | - | - | 91 | 93 | 95 | 97 | 98 |
| ф3 | Доля многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета холодной воды, % | - | - | 93 | 94 | 96 | 98 | 99 |
| ф4 | Доля многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета горячей воды, % | - | - | 85 | 87 | 92 | 95 | 97 |
| ф5 | суммарный расход тепловой энергии на снабжение многоквартирных домов, Гкал | 282213 | 297368 | 305694 | 301735 | 295715 | 289786 | 283946 |
| ф6 | общая площадь многоквартирных домов, потребляемых тепловую энергию, м2 | 1161500 | 1224000 | 1277400 | 1447491 | 1462491 | 1477491 | 1492491 |
| ф7 | суммарный расход электрической энергии на снабжение многоквартирных домов, кВт·ч | 36818000 | 38795000 | 39881000 | 32691015 | 32038891 | 31396472 | 30763763 |
| ф8 | общая площадь многоквартирных домов, потребляемых электрическую энергию, м2 | 1161500 | 1224000 | 1277400 | 1447491 | 1462491 | 1477491 | 1492491 |
| ф9 | суммарный расход природного газа на снабжение многоквартирных домов, м3 | - | - | - | 4131730 | 4368510 | 4368510 | 4368510 |
| ф10 | общая площадь многоквартирных домов, потребляемых природный газ, м2 | - | - | - | 932088 | 932088 | 932088 | 932088 |
| ф11 | Количество многоквартирных домов, соответствующих нормальному классу энергетической эффективности и выше (A, B, C, D), ед | - | - | - | 22 | 26 | 30 | 34 |
| ф12 | площадь многоквартирных домов, кв. м. | 1161500 | 1224000 | 1277400 | 1447491 | 1462491 | 1477491 | 1492491 |
| ф13 | объем потребления (использования) холодной воды в многоквартирных домах, куб. м. | 3652000 | 3690000 | 3683000 | 3723000 | 3758000 | 3793000 | 3823000 |
| ф14 | количество жителей, проживающих в многоквартирных домах, чел | 50588 | 51188 | 51788 | 52388 | 52988 | 53588 | 54188 |
| ф15 | объем потребления (использования) горячей воды в многоквартирных домах, куб. м. | 796000 | 804000 | 803000 | 811000 | 819000 | 828000 | 836000 |
| ф16 | количество жителей, проживающих в многоквартирных домах, чел | 50588 | 51188 | 51788 | 52388 | 52988 | 53588 | 54188 |
| ф17 | площадь многоквартирных домов, кв. м. | 1161500 | 1224000 | 1277400 | 1447491 | 1462491 | 1477491 | 1492491 |
| ф18 | объем потребления (использования) природного газа в многоквартирных домах с индивидуальными системами газового отопления, тыс. куб. м. | - | - | - | - | - | - | - |
| ф19 | площадь многоквартирных домов с индивидуальными системами газового отопления, кв. м. | - | - | - | - | - | - | - |
| ф20 | объем потребления (использования) природного газа в многоквартирных домах с иными системами теплоснабжения, тыс. куб. м. | - | - | - | - | - | - | - |
| ф21 | количество жителей, проживающих в многоквартирных домах с иными системами теплоснабжения, чел. | - | - | - | - | - | - | - |
| к1 | объем потребления топлива на выработку тепловой энергии тепловыми электростанциями т у. т. | - | - | - | - | - | - | - |
| к2 | объем выработки тепловой энергии тепловыми электростанциями, млн. Гкал | - | - | - | - | - | - | - |
| к3 | объем потребления топлива на выработку тепловой энергии котельными т у. т. | 51167,5 | 51457,9 | 51457,9 | 51457,9 | 51457,9 | 51457,9 | 51457,9 |
| к4 | объем выработки тепловой энергии котельными, млн. Гкал | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 |
| к5 | объем потребления электрической энергии для передачи тепловой энергии в системах теплоснабжения, тыс. кВт/ч | 9936,7 | 9872,2 | 9839,9 | 9807,6 | 9775,4 | 9775,4 | 9775,4 |
| к6 | объем транспортировки теплоносителя в системе теплоснабжения, тыс. куб. м. | - | - | - | - | - | - | - |
| к7 | объем потерь тепловой энергии при ее передаче, Гкал | 29713,3 | 29390,7 | 29390,7 | 29390,7 | 29390,7 | 29390,7 | 29390,7 |
| к8 | общий объем переданной тепловой энергии, Гкал | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 | 322623 |
| к9 | объем потерь воды при ее передаче, тыс. куб м. | 229,9 | 205,7 | 205,7 | 203 | 199 | 194,9 | 190,7 |
| к10 | общий объем потребления (использования) горячей воды, тыс. куб. м. | 1017,6 | 1018 | 1018 | 1028 | 1039 | 1049 | 1059 |
| к11 | общий объем потребления (использования) холодной воды, тыс. куб. м. | 4891,9 | 4892 | 4892 | 4942 | 4991 | 5041 | 5091 |
| к12 | объем потребления электрической энергии для передачи воды в системах водоснабжения. тыс. кВт | 6086,8 | 5202,8 | 5082,6 | 5074,5 | 5065,2 | 5115,6 | 5166 |
| к13 | объем потребления электрической энергии в системах водоотведения. тыс. кВт | 3517,5 | 3881,4 | 3760,1 | 3675,2 | 3588,2 | 3624,1 | 3660,3 |
| к14 | общий объем водоотведенной воды, куб. м. | 6064665 | 6064665 | 6064665 | 6125312 | 6186565 | 6248430 | 6310915 |
| т1 | Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется муниципальным образованием | - | - | - | - | - | - | - |
| т2 | Количество транспортных средств, используемых органами местного самоуп-равления, муниципальными учреждениями, муниципальными унитарными предприятиями, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбере-жению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замеще-нию бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смесями и сжижен-ным углеводородным газом, используемыми в качестве моторного топлива | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| т3 | Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями и муниципальными унитарными предприятиями | - | - | - | - | - | - | - |
| т4 | Количество высокоэкономичных по использованию моторного топлива и электрической энергии (в том числе относящихся к объектам с высоким классом энергетической эффективности) транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется муниципальным образованием | - | - | - | - | - | - | - |
| т5 | Количество транспортных средств, использующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ в качестве моторного топлива, регули-рование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется муниципальным образованием | - | - | - | - | - | - | - |
| с1 | объем потребления электрической энергии в системах уличного освещения на территории муниципального образования, кВт·ч | 1532932 | 1394968 | 1269421 | 1476005,33 | 1498990,9 | 1500477,5 | 1503177,32 |
| с2 | общая площадь уличного освещения территории муниципального образования на конец года, кв. м. | 1227425,4 | 1227425,4 | 1227425,4 | 312385,293 | 325812,727 | 335685,84 | 345558,953 |
| с3 | количество современных энергоэффективных светильников наружного освещения, ед. | 0 | 783 | 1022 | 1097 | 1217 | 1335 | 1578 |
| с4 | общее количество светильников наружного освещения, ед. | 1400 | 1450 | 1460 | 1554 | 1562 | 1569 | 1578 |
| с5 | протяженность освещенных улиц, проездов, набережных, площадей с уровнем освещенности, соответствующим установленным нормативам, км. | - | - | - | 63,3 | 63,55 | 63,74 | 64 |
| с6 | общая протяженность улиц, проездов, набережных, площадей, км. | 46,3 | 46,3 | 46,3 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| с7 | количество светильников наружного освещения, управление которыми осуществляется с использованием автоматизированных систем управления наружным освещением, ед. | - | 725 | 1095 | 1554 | 1562 | 1569 | 1578 |
| с8 | протяженность улиц, проездов, набережных, площадей, прошедших светотехническое обследование в текущем году, км. | 46,3 | 46,3 | 46,3 | 63,3 | 63,5 | 63,7 | 64 |
| с9 | протяженность самонесущего изолированного провода (СИП), км. | 4,63 | 13,89 | 20,8 | 31,27 | 38 | 48 | 64 |
| с10 | общая протяженность линий наружного освещения, км. | - | 46,3 | 46,3 | 63,3 | 63,55 | 63,74 | 64 |
| с11 | количество аварийных опор наружного освещения и опор со сверхнормативным сроком службы, ед. | 280 | 245 | 127 | 100 | 75 | 40 | 0 |
| с12 | общее количество опор наружного освещения, ед. | 1350 | 1400 | 1410 | 1464 | 1472 | 1479 | 1488 |
| с13 | количество погибших при дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах при уровне освещенности ниже нормативного, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с14 | количество погибших при дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах, ед. | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| м1 | Количество человек, прошедших обучение по образовательным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, ед | - | 5 | 11 | 17 | 28 | 30 | 37 |
| м2 | Количество человек, ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности, работающих в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях, ед | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| м3 | количество энергосервисных договоров (контрактов), заключенных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями, ед. | - | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| м4 | объем потребления (использования) на территории муниципального образования электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, тыс. кВт/ч | 39684 | 42025 | 43411 | 44710 | 46055 | 47400 | 48800 |
| м5 | общий объем потребления (использования) на территории муниципального образования электрической энергии, тыс. кВт/ч | 39684 | 42025 | 43411 | 44710 | 46055 | 47400 | 48800 |
| м6 | объем потребления (использования) на территории муниципального образования тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, Гкал | 165139 | 321868 | 330694 | 325985 | 320475 | 313803 | 307242 |
| м7 | общий объем потребления (использования) на территории муниципального образования тепловой энергии, Гкал | 305813 | 321868 | 330694 | 325985 | 320475 | 313803 | 307242 |
| м8 | объем потребления (использования) на территории муниципального образова-ния холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, тыс. куб. м | 1933,3 | 3762,4 | 3760 | 3800 | 3835 | 3870 | 3900 |
| м9 | общий объем потребления (использования) на территории муниципального образования холодной воды, тыс. куб. м | 3717,93 | 3762,4 | 3760 | 3800 | 3835 | 3870 | 3900 |
| м10 | объем потребления (использования) на территории муниципального образова-ния горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, тыс. куб. м | 510,2 | 819,9 | 820 | 828 | 836 | 845 | 853 |
| м11 | общий объем потребления (использования) на территории муниципального образования горячей воды, тыс. куб. м | 809,9 | 819,9 | 820 | 828 | 836 | 845 | 853 |
| м12 | объем потребления (использования) на территории муниципального образова-ния природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, тыс. куб. м | 1500 | 3800 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 |
| м13 | общий объем потребления (использования) на территории муниципального образования природного газа, тыс. куб. м | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 | 7601,5 |

1. В том числе прокладка в ППУ изоляции и Изопрофлекс. [↑](#footnote-ref-1)
2. В 2004 году станция, ранее находившаяся на балансе колхоза, была передана в муниципальную казну. [↑](#footnote-ref-2)
3. Применительно к потреблению воды под высокой степенью благоустройства подразумевается наличие в жи­лых помещениях холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, ванн и (или) душевых кабин. [↑](#footnote-ref-3)