

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ИВАНТЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

От 17.02.2017 г. № 67

с. Ивантеевка

**О внесении изменений**

**в постановление от 22.07.2010 № 742**

**Об утверждении муниципальной Программы**

**«Энергосбережение и повышение энергетической**

**эффективности Ивантеевского муниципального**

**района на 2011-2020 годы»**

Во исполнение Федерального закона РФ от 23 ноября 2009 года ФЗ-261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом Ивантеевского муниципального района, администрация Ивантеевского муниципального района, ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменения в муниципальную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011-2020 годы» от 22 июля 2010 года № 742, согласно приложению № 1.

2. Утвердить в новой редакции муниципальную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011-2020 годы».

3. Настоящее постановление необходимо разместить на официальном сайте администрации Ивантеевского муниципального района Саратовской области.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Ивантеевского муниципального района Ю.Н. Савенкова.

|  |  |
| --- | --- |
| **Глава Ивантеевского**  **муниципального района** | **В.В. Басов** |

Приложение № 1

к постановлению

главы Ивантеевского

муниципального района

Саратовской области

от 17.02.2017 № 67

**«Энергосбережение**

**и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района**

**на 2011-2020 годы»**

### Пакет документов по разработке

### комплексной муниципальной программы

**Ивантеевка- 2010 г.**

**Содержание**

Аннотация 3

Введение. Цели и задачи программы 4

Паспорт программы 6

1.Краткая социально-экономическая характеристика

Ивантеевского муниципального района 9

2.Анализ энергопотребления за 2007-2010 годы и

основные целевые показатели в области энергосбережения и

повышения энергетической эффективности 12

2.1. Целевые показатели по Ивантеевскому муниципальному

району 17

3.Мероприятия по энергосбережению и

повышению энергетической эффективности 23

3.1.Основные направления рационализации

системы теплоснабжения 25

3.2.Повышение энергоэффективности жилых

и общественных зданий 26

3.3 Экономия топливно-энергетических ресурсов

при модернизации систем освещения 30

4.Разработка основных направлений и

механизмов осуществления программы 36

4.1.Обоснование экономического и финансового

обеспечения программы 36

4.2.Стимулирование энергосбережения у потребителей

и производителей энергетических ресурсов 39

4.3.Структура управления энергосбережением

в муниципальном районе 40

4.4.Информационное обеспечение и текущий

мониторинг реализации программы, подготовка кадров 41

5.Мероприятия по выявлению бесхозяйных объектов

недвижимого имущества, используемых для передачи

электрической, тепловой энергии и воды 42

Выводы и предложения по реализации программы 44

**Аннотация**

Комплексная муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011-2020 годы» разработана, исходя из требований Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 26.11.2009г №261-ФЗ, в соответствии с **Постановлением главы администрацииИвантеевского муниципального района от 8 апреля 2010 года № 630 «О разработке муниципальной Программы «Энергосбережения и повышения энергетической эффективности».**

Заказчиком комплексной программы энергосбережения является администрация Ивантеевского муниципального района, основными разработчиками программы являются структурные подразделения администрации района, энергоснабжающие организации, учреждения бюджетной сферы.

В основу разработки программы положен анализ потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) муниципальным районом, фактического состояния систем энергоснабжения объектов бюджетной сферы и жилищного фонда за период 2007…2010 годы, технических характеристик основных потребителей (зданий, сооружений, энергоснабжающих коммуникаций).

При подготовке раздела по реализации энергосберегающих мероприятий использовалась информация в области передовых отечественных и зарубежных достижений в области энергосбережения, использование наиболее эффективных и хорошо зарекомендовавших себя на практике методов отбора и инвестирования энергосберегающих проектов и мероприятий, проводимая работа по оснащению потребителей современными приборами и системами учета всех видов энергоресурсов, а также по внедрению действенных механизмов стимулирования эффективного производства и потребления энергоресурсов.

Программой предусматривается разработать и осуществить комплекс высокоэффективных энергосберегающих инвестиционных проектов, обеспечить снижение потерь и непроизводительных расходов энергоносителей при выработке, транспортировке и использовании у потребителей.

В результате выполнения программы намечено достигнуть экономии топливно-энергетических ресурсов в объеме 6,3 тыс. т у.т., что позволит снизить затраты на энергообеспечение потребителей, финансируемых из бюджета, и высвободить за счет этого около 20% бюджетных средств для решения социальных программ. Осуществление намеченных программой мероприятий обеспечит повышение надежности энергоснабжения предприятий и организаций, населения и объектов социальной сферы, будет способствовать улучшению экологической обстановки.

**Введение. Цели и задачи программы**

В Ивантеевском муниципальном районе, как и по всей Саратовской области, сохраняется тенденция неэкономного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Продолжается рост тарифов на ТЭР, при этом по отдельным прогнозным оценкам тарифы на углеводородное сырье, включая топливо, к 2015 году достигнут Европейского уровня. Положение осложняется увеличением потребления ТЭР населением и организациями бюджетной сферы.

На повышение эффективности энергоиспользования негативное влияние оказывают повсеместно допускаемые значительные потери энергоресурсов. Недостаточно налажен контроль и учет использования топлива, тепловой и электрической энергии на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства и в бюджетной сфере, в отраслях экономики района.

Низкая эффективность использования дорогостоящих энергетических ресурсов в Ивантеевском муниципальном районе во многом обусловлена несовершенством нормативно-правовых, финансово-экономических механизмов, и недостаточным и не комплексным их применением.

Комплексная муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на период 2011-2020 годы», разрабатываемая на основании Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и в соответствии с Постановлением главы администрацииИвантеевского муниципального района № 630 от 8 апреля 2010 года,направлена насоздание системы технических, нормативно-правовых, финансово-экономических и организационных механизмов энергосбережения для обеспечения перехода экономики района на энергосберегающий путь развития, повышение надежности топливо- и энергообеспечения, снижение годового потребления энергоресурсов в бюджетной сфере за счет энергосбережения на 15…20%, улучшение социально-бытовых условий жизни населения на основе использование комплекса инвестиционных механизмов и мер государственной поддержки. В программе сформированы конкретные направления реализации энергосберегающей политики, механизмы финансирования инвестиционных проектов, меры по стимулированию потребителей и производителей энергоресурсов. Программа призвана стать комплексным инструментом проведения в жизнь энергосберегающей политики в районе и решения задач повышения энергоэффективности во всех сферах экономики в указанный период.

**Основная цель программы:**

Ускорение перехода работы коммунального комплекса и объектов бюджетной сферы на энергосберегающие технологические процессы, повышение надежности топливо- и энергообеспечения, снижение потребления энергоресурсов за счет энергосбережения в среднем на 3...5% ежегодно, улучшение социально-бытовых условий жизни населения.

**Цели программы:**

* обеспечение надежного бесперебойного энергоснабжения объектов муниципального района;
* сокращение потребления ТЭР объектами бюджетной сферы и жилищно-коммунального комплекса за счет применения современного энергоэффективного оборудования и технологий;
* привлечение финансовых средств из различных источников в сферу модернизации энергообеспечения района;
* вовлечение различных групп населения в энергосбережение.

Осуществление данной программы позволит решить **следующие** **ключевые задачи:**

-создание системы технических мер, нормативно-правового, финансово-экономического и организационного механизмов энергосбережения для обеспечения на этой основе перехода экономики района на энергосберегающий путь развития;

-переход к энергосберегающим технологиям в обеспечении энергоресурсами населения района;

* сокращение потерь энергоресурсов при транспортировке до потребителя;

- снижение удельных показателей потребления электрической и тепловой энергии, природного газа и воды;

- завершение оснащения объектов бюджетной сферы и других потребителей энергоресурсов приборами и системами учета энергоресурсов;

* повышение уровня технических знаний у населения и отдельных категорий работников бюджетной сферы в вопросах экономии энергии;
* стимулирование внедрения энергосберегающих мероприятий;
* повышение качества жизни населения, снижение доли затрат на энергообеспечение;
* уменьшение негативного воздействия на окружающую среду;
* выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии, газа и воды по организации постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты недвижимого имущества;
* мероприятия по организации управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи ресурсов, с момента выявления таких объектов.

Для достижения целей Программы муниципальными органами управления энергетическим хозяйством района предусматривается в рамках действующего законодательства:

- создание необходимой нормативно-правовой базы энергосбережения;

- проведение активной энергосберегающей политики;

- формирование системы управления энергосбережением.

В интересах решения указанных задач предусматривается осуществить координацию деятельности органов исполнительной власти муниципального района с Правительством Саратовской области, другими органами исполнительной власти, энергоснабжающими организациями, обеспечивая:

-оптимизацию объемов потребления энергоносителей;

-введение в действие системы финансово-экономических рыночных механизмов, мер стимулирования, государственно-частной финансовой поддержки энергосбережения;

-принятие необходимых нормативных актов районного уровня с целью повышения эффективности развития жилищно-коммунального комплекса района.

-внесение соответствующих законодательных инициатив на областном уровне.

# Паспорт программы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011- 2020 годы» |
| Основание для разработки программы | Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации»;  Распоряжение Правительства Саратовской области от 12 февраля 2010 года № 35 «О подготовке долгосрочной областной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Саратовской области на период до 2020 года»;  Постановление главы администрации Ивантеевского муниципального района от 8 апреля 2010 года № 630 «О разработке муниципальной Программы «Энергосбережения и повышения энергетической эффективности» |
| Заказчик программы | Администрация Ивантеевского муниципального района Саратовской области |
| Основные разработчики программы | Структурные подразделения администрации Ивантеевского муниципального района Саратовской области |
| Основная цель программы | Ускорение перехода работы коммунального комплекса и объектов бюджетной сферы на энергосберегающие технологические процессы, повышение надежности топливо- и энергообеспечения, снижение потребления энергоресурсов за счет энергосбережения в среднем на 3...5% ежегодно, улучшение социально-бытовых условий жизни населения. |
| Основные задачи программы | -создание системы нормативно-правового, финансово-экономического и организационного механизмов энергосбережения для обеспечения на этой основе перехода коммунального комплекса района на энергосберегающий путь развития;  -повышение надежности топливо- и энергообеспечения;  -снижение внутреннего потребления энергоресурсов за счет энергосбережения на 3…5% ежегодно;  -завершение оснащения объектов бюджетной сферы и других потребителей энергоресурсов приборами и системами учета и регулирования энергоресурсов;  -повышение качества жизни населения, снижение доли затрат на энергообеспечение;  -обеспечение энергетической безопасности и устойчивости развития экономики района в современных условиях рыночных отношений;  -уменьшение негативного воздействия на окружающую среду  -выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии, газа и воды по организации постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты недвижимого имущества;  - мероприятия по организации управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи ресурсов, с момента выявления таких объектов; |
| Сроки и этапы реализации программы | 2011 ...2020 гг. |
| Перечень основных направлений Программы | Основными направлениями Программы являются:  -модернизация системы теплоснабжения Ивантеевского муниципального района с реконструкцией котельных и тепловых сетей, экономически обоснованный перевод жилых домов на индивидуальное отопление  -модернизация системы водоснабжения и водоотведения района с реконструкцией водонасосных станций и водопроводных сетей  -модернизация системы наружного освещения с. Ивантеевка и отдельных поселений  -реконструкция объектов бюджетной сферы с реконструкцией систем отопления, внутреннего освещения  -оснащение узлами регулирования расхода энергоносителей объектов бюджетной сферы и жилищно-бытового сектора |
| Исполнители программы и основных мероприятий | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| Объемы и источники финансирования программы | Объем финансирования, всего – 142,5 млн. руб., в том числе:  средства федерального бюджета – 10,0 млн.  средства областного бюджета –25,0 млн.  средства местного бюджета – 12,5 млн.  средства по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии из местного бюджета 110 тыс. руб.  внебюджетные источники – 65,0 млн.  собственные средства предприятий, учреждений и организаций – 30,0 млн. |
| Система организации контроля за исполнением программы | Контроль в установленном порядке осуществляет администрация муниципального района |
| Ожидаемые конечные результаты реализации программы | Снижение потребления энергоресурсов за счет энергосбережения на 30…40% до 2020 года, оснащение потребителей системами регулирования энергоресурсов, реконструкция и модернизация оборудования предприятий жилищно-коммунального комплекса и организаций бюджетной сферы.  Выполнение предусмотренных в программе энергосберегающих мероприятий позволит обеспечить суммарную экономию топливно-энергетических ресурсов в объеме 6,3 тыс. т у.т. |

**1. Краткая социально-экономическая характеристика Ивантеевского муниципального района**

Ивантеевский район расположен на северо-востоке Саратовской области на границе с Самарской областью. Общая площадь района составляет 2 тыс. км2, численность населения составляет 15500 человек, в том числе в районном центре с. Ивантеевка проживают 6600 человек. В составе района 9 муниципальных образований, в которых находится 25 населенных пунктов.

Поселение Ивантеевка было основано в 1768 году на берегу реки Чернава раскольниками, беглыми крестьянами, казаками, солдатами, то есть теми, кого, так или иначе, преследовали официальные государственные властные структуры. Поселенцы прибывали из центральных губерний России: Тульской, Рязанской, Пензенской, Тамбовской, Воронежского, Козловского уезда. Отсюда название отдельных улиц - Рязановка (ныне Свободы), Тулевка (ныне Кооперативная), Козловка-Рязановка (ныне Набережная). Само поселение получило название Козловка, впоследствие – Ивантеевка с образованием Ивантеевской волости, входившей в состав Николаевского уезда (ныне Пугачевского).

Заселение Ивантеевской волости ускорилось вследствие реформы 1861 года и земельной реформы П.И Столыпина, что послужило стимулом в развитии земледелия в Заволжье. В Ивантеевской волости из числа приезжих и местных крестьян образовались хутора. Увеличилось производство зерна, мяса, масла, льна и конопли для текстильной промышленности.

Ивантеевская волость Николаевского уезда Самарской губернии по административному делению просуществовала до 1930 года. В 1930 году был образован Нижне-Волжский край, куда стал входить вновь образованный Ивантеевский район. В 1934 году он вошел в Саратовскую область, образованную из реорганизованного Нижне-Волжского края.

В 1964 году, после реформ по укрупнению, район вновь вошел в состав Пугачевского района, однако уже в конце 1967 года стал самостоятельной административно-территориальной единицей.

С этого времени началось бурное развитие района. Было положено начало строительству жилых домов, административных зданий, создания предприятий различного профиля, развития инфраструктуры района.

В настоящее время Ивантеевский район является одним из динамично развивающимся в области. В течение последних лет проводится большая работа по благоустройству райцентра и населенных пунктов района. Закладываются новые парки, скверы. Преобразился внешний вид административно-торговых зданий, жилых домов.

Представительный орган – районное Собрание Ивантеевского муниципального района Саратовской области состоит из 17 депутатов.

Общий жилой фонд составляет 341,9 тыс. м2, площадь строений бюджетной сферы составляет 67,4 тыс. м2. Протяжённость автодорог общего пользования с твёрдым покрытием — 204,6 км.

Крупнейшими населенными пунктами района являются: с. Бартеневка (1222 чел), п. Знаменский (1177 чел), с. Ивановка (1030чел), с. Канаевка (800 чел).

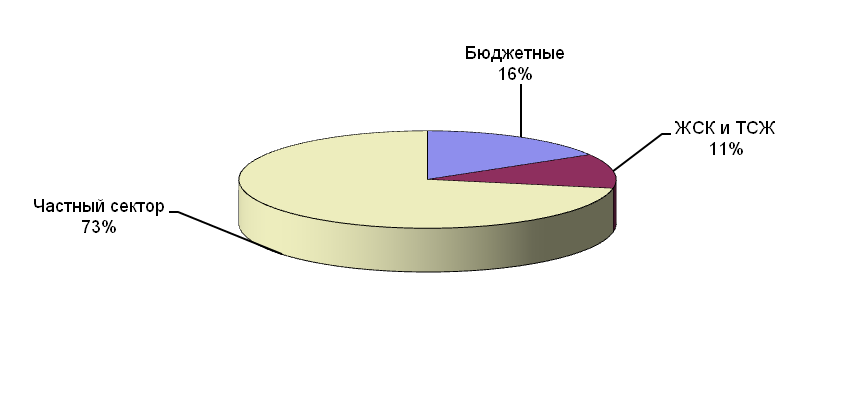
На территории муниципального района расположены сельскохозяйственные и промышленные предприятия, организации и учреждения бюджетной сферы. В составе сельскохозяйственных предприятий 9 крупных и 86 крестьянско – фермерских хозяйств. Учитывая, что территории района имеются месторождения строительного камня, нефти и природного газа, промышленность представлена 2 предприятиями строительных материалов, 2 предприятиями перерабатывающей промышленности, включая мукомольное.

В составе учреждений социальной сферы – 32 организации образования (общеобразовательные школы, дошкольные учреждения, детский дом, муниципальное учреждение дополнительного образования для детей «Дом творчества», Муниципальное учреждение дополнительного образования для детей «Спортшкола», Ивантеевское ПУ- 30, другие учреждения); объекты здравоохранения – Ивантеевская центральная районная больница, 16 ФАПов, отделение скорой помощи, лечебно-диагностическое отделение; учреждения культуры – Центральный Дом культуры, Дом кино, детская школа искусств, 17 библиотек, 10 сельских домов культуры и 7 сельских клубов.

Основным учреждением социальной защиты населения в районе является центр социального обслуживания населения, включающий отделение социальной реабилитации, отделение срочной социальной помощи, отделение социальной помощи семье и детям, отделение социальной медицинской обслуживания на дому, управление социальной защиты населения.

Основными потребителями топливно-энергетических ресурсов в районе являются предприятия ЖКХ, население, бюджетные организации, в соответствии с распределением площади объектов.

Распределение площади объектов в районе выглядит следующим образом, рисунок 1.



**Рис. 1. Распределение площади объектов в районе**

Основную часть площади занимает частный сектор жилищного фонда муниципального района.

Потребление энергоресурсов по годам в Ивантеевском муниципальном районе в тыс.т у.т. представлено на рисунке 2.

Рис 2. Потребление ТЭР в муниципальном районе в целом

Анализ данных по потреблению ТЭР за последние годы свидетельствует о стабильности расхода, за исключением 2009 года со снижением потребления на 4%, что в целом не влияет на общую динамику.

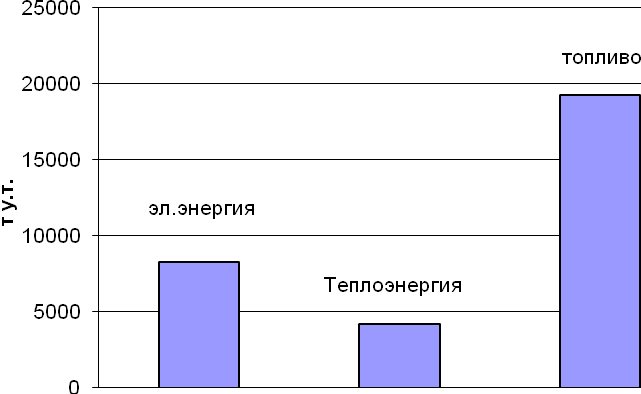


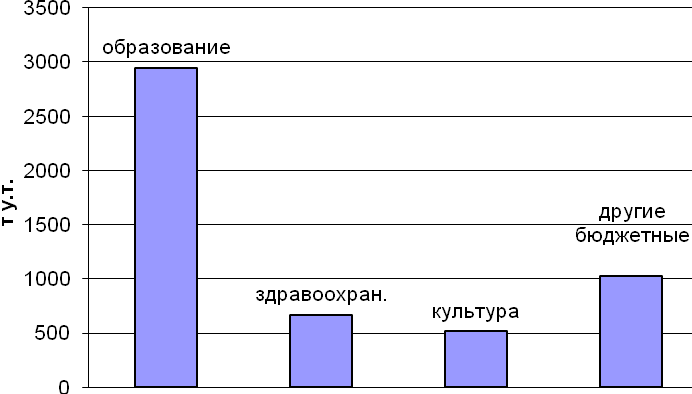
Рис. 3. Распределение по видам потребляемых энергоресурсов в 2009 году

Как видно из рисунка 3, основную долю (более 65%) потребляемого топлива занимает природный газ, при этом соотношение между используемыми энергоресурсами в течение нескольких лет практически не наблюдается.

Одним из наиболее крупных потребителей ТЭР в Ивантеевском муниципальном районе являются объекты жилищно-коммунального комплекса и бюджетной сферы. Большой износ и низкая эффективность использования существующего устаревшего оборудования (в частности отопительных систем) и коммуникаций приводят к перерасходу тепла, топлива и завышенным затратам на содержание сетей.

В числе других бюджетных организаций – в основном учреждения федерального подчинения: ГОУ НПО «Пу-30», РОВД Ивантеевского района, Федеральная служба статистики, Управление пенсионного фонда, Управление федерального казначейства, Федеральная регистрационная служба, Судебный департамент, Прокуратура, Фонд социального страхования РФ.

Основным потребителем топливно-энергетических ресурсов в бюджетной сфере, как видно из рисунка 4 являются объекты образования, на остальные объекты приходится значительно меньшая доля.



**Рис. 4. Потребление ТЭР по объектам бюджетной сферы в 2009 году**

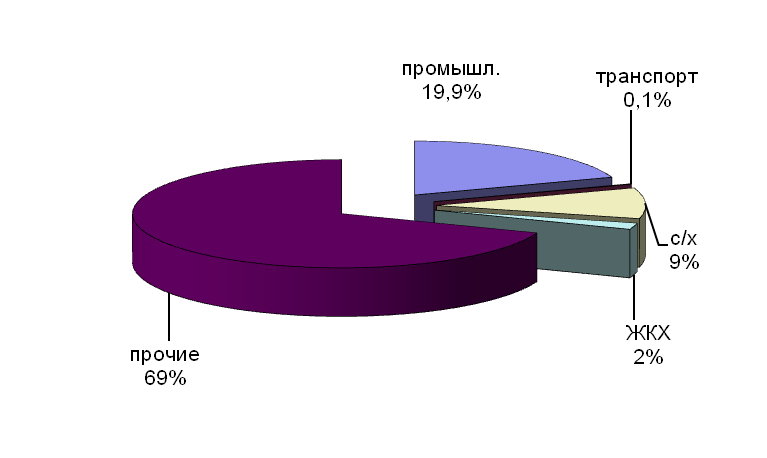
Соответственно, при разработке энергосберегающих мероприятий с целью сокращения потребления ТЭР и снижения бюджетных расходов основное внимание должно быть уделено учреждениям образования.

**2.** **Анализ энергопотребления за 2007-2010 годы и основные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Среди потребляемых энергоносителей, как уже было отмечено, преобладают природный газ и электроэнергия. Структура и динамика потребления энергоносителей по годам выглядит следующим образом рис. 5.

## Рис. 5. Динамика потребления основных энергоносителей в тыс. т у.т. (природный газ и электроэнергия)

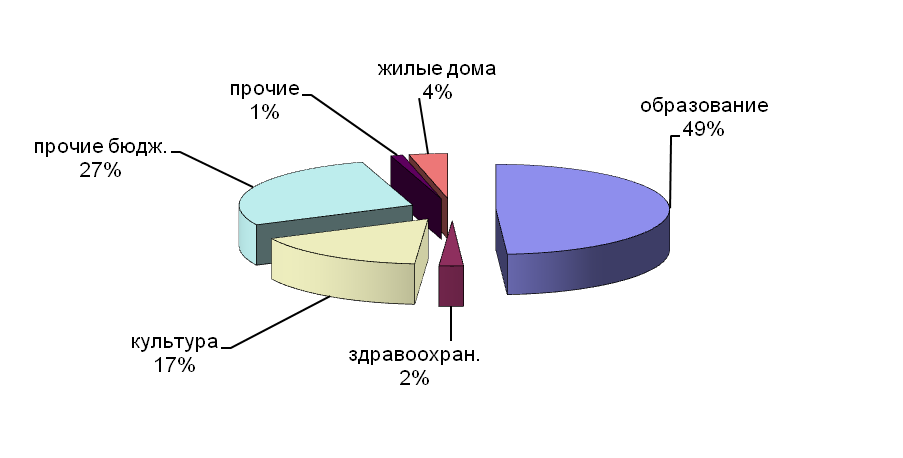
Основным потребителем электроэнергии является бюджетная сфера и население (на рис. 6 данные потребители в составе прочие).



**Рис. 6. Структура потребления электроэнергии по отраслям**

К прочим объектам на данной диаграмме относятся объекты бюджетной сферы и население района. Из структуры видно, что основным потребителем электрической энергии в районе являются объекты бюджетной сферы и население.

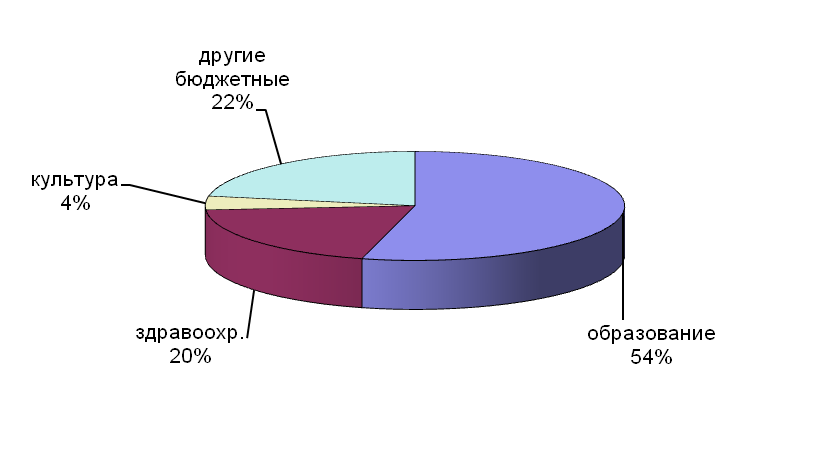
Распределение по объему потребления тепловой энергии в муниципальном районе выглядит следующим образом, рисунок 7.



## Рис.7. Потребление тепловой энергии в районе

Как видно из диаграммы, основным потребителем тепловой энергии в районе являются объекты образования. Необходимо отметить, что централизованное теплоснабжение жилых домов занимает небольшую долю от общей величины теплоснабжения, при этом жилые дома частного сектора используют природный газ для нужд отопления (индивидуальные теплогенераторы).

Аналогично выглядит структура потребления холодной воды по бюджетным объектам в районе, рисунок 8.



## Рис. 8 Потребление холодной воды

Информация по потреблению ТЭР Ивантеевским муниципальным районом в соответствии требованиями Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2009 года № 1225 приведена в таблице 1.

Таблица 1.Общие сведения о потреблении ТЭР

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Общие сведения | Ед.изм. | Разбивка по годам | | |
| **2007** | **2008** | **2009** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Потребление ТЭР МР | тыс.т.у.т. | **33,4** | **33,4** | **31,8** |
| 2 | Объем потребления ЭЭ МР | тыс. кВтч | **3257,4** | **3257,4** | **2356,2** |
| 3 | Объем потребления ТЭ МР | тыс. Гкал | **25,1** | **25,1** | **25,6** |
| 4 | Объем потребления воды МР | тыс. куб.м | **74** | **74** | **62,3** |
| 5 | Объем потребления природного газа МР | тыс. куб.м | **18190** | **18190** | **16931,1** |
| 6 | Объем потребления ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | тыс.кВтч | **25519,3** | **25519,3** | **24412,2** |
| 7 | Объем потребления ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | тыс.Гкал | **0** | **0** | **0** |
| 8 | Объем потребления воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | тыс. куб.м. | **74** | **74** | **62,3** |
| 9 | Объем потребления природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета | тыс. куб.м. | **18190** | **18190** | **16931,1** |
| 10 | Тариф на ЭЭ по МР | руб./ кВтч | **1,98** | **2,295** | **2,698** |
| 11 | Тариф на ТЭ по МР | руб./ Гкал | **697** | **697** | **824** |
| 12 | Тариф на воду по МР | руб. /куб.м. | **18,8** | **21,43** | **24,84** |
| 13 | Тариф на природный газ по МР | руб./ тыс.куб.м. | **1760** | **2030** | **2519** |
| 14 | Объем производства энергетических ресурсов с использованием возобновляемых источников энергии и/или вторичных энергетических ресурсов | т.у.т. | **0** | **0** | **0** |
| 15 | Общий объем энергетических ресурсов, производимых на территории МР | т.у.т. | **4025** | **4025** | **4240** |
| 16 | Общий объем финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности | млн.руб. | **1,5** | **1,63** | **5,9** |
| 17 | Объем внебюджетных средств, используемых для финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности | млн.руб. | **0** | **0** | **0** |
| 18 | Расход ТЭ БУ, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов | Гкал | **17332** | **17332** | **16267** |
| 19 | Площадь БУ, в которых расчеты за ТЭ осуществляют с применением расчетных способов | кв.м. | **67400** | **67400** | **67400** |
| 20 | Расход воды на снабжение БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | тыс.куб.м | **74** | **74** | **62,3** |
| 21 | Численность сотрудников бюджетного сектора, в котором расходы воды осуществляют с использованием приборов учета | чел. | **1588** | **1588** | **1637** |
| 22 | Численность сотрудников бюджетного сектора,в котором расходы воды осуществляют с применением расчетных способов | чел. | **1588** | **1588** | **1588** |
| 23 | Расход ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | кВтч | **3257,4** | **3257,4** | **2356,2** |
| 24 | Объем природного газа, потребляемого (используемого) БУ, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета | тыс. куб.м. | **1259** | **1074,3** | **1091,5** |
| 25 | Бюджет МР | млн.руб. | **164,8** | **250,1** | **264** |
| 26 | Расходы бюджета МР на обеспечение энергетическими ресурсами БУ | тыс.руб. | **18887,1** | **18887,1** | **27553,1** |
| 27 | Общее количество БУ | шт. | **115** | **115** | **115** |
| 28 | Количество БУ, в отношении которых проведено обязательное энергетическое обследование | шт. | **0** | **0** | **0** |
| 29 | Число энергосервисных договоров (контрактов), заключенных муниципальными заказчиками | шт. | **0** | **66** | **55** |
| 30 | Общее количество муниципальных заказчиков | шт. | **66** | **66** | **60** |
| 31 | Объем товаров, работ, услуг, закупаемых для муниципальных нужд | тыс.руб. | **105527** | **121935** | **83208** |
| 32 | Объем товаров, работ, услуг, закупаемых для муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности | тыс.руб. | **0** | **1529** | **20471** |
| 33 | Расходы бюджета МР на предоставление социальной поддержки гражданам по оплате жилого помещения и коммунальных услуг | тыс.руб. | **2488,6** | **1956,3** | **1696,5** |
| 34 | Количество граждан, которым предоставляются социальная поддержка по оплате жилого помещения и коммунальных услуг | чел. | **1130** | **1040** | **825** |
| 35 | Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах МР | Гкал | **946** | **946** | **946** |
| 36 | Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах МР, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | Гкал | **0** | **0** | **0** |
| 37 | Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах МР | Гкал | **946** | **946** | **946** |
| 38 | Объем природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) МР, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета | тыс.куб.м. | **14105** | **15672** | **15884** |
| 39 | Число жилых домов, МР | шт. | **4587** | **4598** | **4605** |
| 40 | Число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование | шт. | **0** | **0** | **0** |
| 41 | Площадь жилых домах, где расчеты за ТЭ осуществляют с применением расчетных способов (нормативов потребления) | кв.м. | **41308** | **41308** | **41308** |
| 42 | Площадь жилых домовах, где расчеты за воду осуществляют с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) | кв.м. | **278360** | **278360** | **279000** |
| 43 | Площадь жилых домовах, где расчеты за ЭЭ осуществляют с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета) | кв.м. | **342500** | **343600** | **345100** |
| 44 | Площадь жилых домовах, где расчеты за природный газ осуществляют с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов - с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета | кв.м. | **342500** | **343600** | **345100** |
| 45 | Количество высокоэкономичных по использованию моторного топлива (в том числе относящихся к объектам с высоким классом энергетической эффективности) транспортных средств МР | шт. | **0** | **0** | **0** |
| 46 | Количество общественного транспорта МР, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина, используемого транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом. | шт. | **0** | **0** | **0** |

Принятые сокращения: МР – муниципальный район

БУ — бюджетные учреждения

**2.1.Целевые показатели по Ивантеевскому муниципальному району**

Целевые показатели в Ивантеевском муниципальном районе были рассчитаны в соответствии в методикой, разработанной Министерством регионального развития Российской Федерации.

Настоящая методика устанавливает порядок расчета целевых показателей региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и ее структуру.

Методика разработана в соответствии с Постановлением Правительства

Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

# Термины и определения

Целевой показатель *—* абсолютная или относительная величина, характеризующая деятельность хозяйствующих субъектов по реализации мер, направленных на эффективное использование топливно-энергетических ресурсов, относительно установленной регламентирующими документами;

Потенциал энергосбережения – физическая величина, характеризующая возможность повышения энергетической эффективности путем оптимизации использования топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР). Потенциал может быть назначенным (установленный регламентирующим документом), нормативным (при условии приведения показателей работы всех систем к нормативным значениям), теоретическим (при проведении модернизации и внедрении инновационных технологий);

Энергоёмкость продукции – показатель, характеризующий расход энергии (т.у.т.) на выработку продукции (млн. руб.);

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;

Топливно-энергетический ресурс (ТЭР) *–* совокупность всех природных преобразованных видов топлива и энергии, используемых в хозяйственной деятельности. Носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть (полезно) использован в перспективе.

Валовой региональный продукт (далее - ВРП) - обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования. ВРП рассчитывается в текущих ценах (номинальный объем ВРП), в сопоставимых ценах (реальный объем ВРП).

Муниципальный продукт (далее - МП) - обобщающий показатель экономической деятельности муниципального образования, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования. МП рассчитывается в текущих ценах (номинальный объем МП), в сопоставимых ценах (реальный объем МП).

# Цель расчета целевых показателей

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности предусмотрены для разработки региональных и муниципальных программ в соответствии с Постановленим Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

# Расчет целевых показателей

Целевые показатели, отражающие динамику (изменение) показателей, рассчитываются по отношению к значениям соответствующих показателей в году, предшествующем году начала реализации программ, а целевые показатели, отражающие оснащенность приборами учета энергетических ресурсов, рассчитываются в отношении объектов, подключенных к объектам энергоснабжения.

При расчете значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сопоставимых условиях должно учитываться, в том числе, изменение структуры и объемов потребления энергетических ресурсов, не связанных с проведением мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, изменением численности населения муниципальных образований.

Расчет значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации муниципальной программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, осуществляется разработчиком Программы. Все полученные значения в обязательном порядке согласовываются с уполномоченным органом власти. Результаты расчетов представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Расчет целевых показателей муниципальной программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателей** | **Ед. изм.** | **Значения целевых показателей** | | | | | | | | | | | | | | **Примечание** |
| **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| **Группа А. Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А.2. | Доля объемов ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД - с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме ЭЭ, потребляемой на территории МР | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| А.3. | Доля объемов ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД - с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме ТЭ, потребляемой на территории МР | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| А.4. | Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД - с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории МР | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| А.5. | Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД - с использованием индивидуальных и общих приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории МР | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| А.6. | Объем внебюджетных средств, используемых для финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в общем объеме финансирования муниципальной программы | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 10 | 13 | 16 | 20 | 21 | 25 | 27 | 30 |  |
| А.8. | Доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории МР | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| **Группа С. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| С.1. | Уд.расход ТЭ БУ на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | Гкал/кв.м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |  |
| С.2. | Уд.расход ТЭ БУ на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов | Гкал/кв.м. | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |  |
| С.3 | Изменение уд.расхода ТЭ БУ общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета на 1 кв.м. | Гкал/кв.м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 0,01 | 0 | 0,01 | 0 | 0 |  |
| С.4. | Изменение уд.расхода ТЭ БУ общей площади, расчеты за которую осуществляются с применением расчетным способом на 1 кв.м. | Гкал/кв.м. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,06 | 0 | 0 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 0 |  |
| С.13. | Уд.расход ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов на 1 чел. | кВтч/чел | 48,3 | 48,3 | 34,95 | 33 | 32 | 31,05 | 30,1 | 29,2 | 28,7 | 28,2 | 28 | 27,9 | 27,8 | 27,75 |  |
| С.15. | Изменение уд.расхода ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов на 1 чел. | кВтч/чел | 0 | 0 | 13,35 | 1,95 | 1 | 0,95 | 0,95 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 |  |
| С.18. | Доля объемов ТЭ, потребляемой БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой БУ на территории МР | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| С.19. | Доля объемов воды, потребляемой БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой БУ на территории МР | % | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| С.20. | Доля объемов природного газа, потребляемого БУ, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого БУ на территории МР | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| С.21. | Доля расходов бюджета МР на обеспечение энергетическими ресурсами БУ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С.21.1. | для фактических условий | % | 7,5 | 7,5 | 10,4 | 11 | 11 | 10 | 9,5 | 9 | 8,5 | 8 | 8 | 8 | 7,5 | 7,5 |  |
| С.21.1. | для сопоставимых условий | % | 7,5 | 7,5 | 11 | 11 | 11,5 | 11 | 10,5 | 9 | 8,5 | 8 | 8 | 8 | 7,5 | 7,5 |  |
| С.22. | Динамика расходов бюджета МР на обеспечение энергетическими ресурсами БУ (для фактических и сопоставимых условий) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С.22.1. | для фактических условий | млн.руб. | 0 | 2,9 | 3 | 3,5 | 3,3 | 3 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,3 |  |
| С.22.2. | для сопоставимых условий | млн.руб. | 0 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3 | 3 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,8 |  |
| С.28. | Доля товаров, работ, услуг, закупаемых для муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности, в общем объеме закупаемых товаров, работ, услуг для муниципальных нужд | % | 0,5 | 0,5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 | 15 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |  |
| С.29. | Удельные расходы бюджета МР на предоставление социальной поддержки гражданам по оплате жилого помещения и коммунальных услуг на 1 чел. | тыс.руб./ чел. | 1,9 | 1,9 | 2,09 | 2,2 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,05 | 2,03 | 2,01 | 2 | 2 | 1,98 | 1,97 |  |
| **Группа D. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.1. | Доля объемов ЭЭ, потребляемой в жилых домах (за исключением МКД), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой в жилых домах (за исключением МКД) на территории МО | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| D.4. | Доля объемов ТЭ, потребляемой в жилых домах, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории МР (за исключением МКД) | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| D.6. | Доля объемов воды, потребляемой в жилых домах (за исключением МКД), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением МКД) на территории МО | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| D.7. | Доля объемов воды, потребляемой (используемой) в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в МКД на территории МО | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| D.9. | Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением МКД), расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением МКД) на территории МО | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| D.10. | Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в МКД, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в МКД на территории МР | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |
| D.11. | Число жилых домов, в отношении которых проведено ЭО | шт. | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 | 15 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 29 | 30 |  |
| D.12. | Доля жилых домов, в отношении которых проведено ЭО, в общем числе жилых домов | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,9 | 16 | 27 | 40 | 42 | 45 | 47 | 49 | 52 | 54,5 |  |

Принятые сокращения: МР – муниципальный район

БУ — бюджетные учреждения

**3 Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

В основе программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011-2020 годы» лежит принцип социальной направленности, подразумевающий достижение значительного экономического эффекта для населения и бюджетных организаций от уменьшения платежей и точного учета потребления энергоресурсов. Наряду с этим, внедрение приборного учета производства и потребления тепловой энергии, воды, газа, организация взаиморасчетов за потребление ресурсов по показаниям приборов, является одним из основных направлений деятельности по снижению издержек на производство жилищно-коммунальных услуг. Установка приборов учета является основополагающей для внедрения всех энергосберегающих мероприятий на объектах жилищно-коммунального назначения. Поэтому в качестве первоочередных мер необходимо выполнение мероприятий по переходу на отпуск коммунальных ресурсов по показаниям приборов учета. Для этого до конца 2010 года необходимо провести завершение оснащения объектов, потребляющих энергетические ресурсы, приборами учета в полном объеме.

Реализация муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011-2020 годы» подразумевают ежемесячный контроль за потреблением энергоресурсов в районе.

Назначение ответственного за энергосбережение является одной из первоочередных задач мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности. Необходимо обеспечить постоянное повышение знаний и квалификации ответственного.

Всоответствии с рекомендациями Правительства Российской федерации (Приказ министерства экономического развития РФ от 17 февраля 2010 года №61) основные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности должны включать в себя организационные, технические и технологические мероприятия, мероприятия по информированию руководителей государственных и муниципальных бюджетных учреждений о необходимости проведения мероприятий по энергосбережению и энергетической эффективности, в том числе о возможности заключения энергосервисных договоров (контрактов) и об особенностях их заключения, организация обучения специалистов в области энергосбережения и энергетической эффективности.

В мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры целесообразно включить следующие предложения:

-проведение энергетического аудита с составлением энергетических паспортов объектов коммунального комплекса;

-анализ договоров электро-, тепло-, газо- и водоснабжения многоквартирных домов на предмет выявления положений договоров, препятствующих реализации мер по повышению энергетической эффективности;

-оптимизация режимов работы энергоисточников, количества котельных и их установленной мощности с учетом рационализации схем энергоснабжения, местных условий и видов топлива;

-постепенный переход на когенерацию электрической и тепловой энергии, использование установок совместной выработки тепловой и электрической энергии на базе газотурбинных установок с котлом- утилизатором, газотурбинных установок, газопоршневых установок, турбодетандерных установок;

-оценка аварийности и потерь в тепловых, электрических и водопроводных сетях;

-строительство котельных с использованием энергоэффективных технологий с высоким коэффициентом полезного действия, модернизация существующих котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия, вывод из эксплуатации муниципальных котельных, выработавших ресурс, или имеющих избыточные мощности;

-строительство тепловых сетей с использованием энергоэффективных технологий, реконструкция тепловых сетей с использованием энергоэффективного оборудования, применение эффективных технологий по тепловой изоляции вновь строящихся тепловых сетей, при восстановлении разрушенной тепловой изоляции;

-внедрение систем автоматизации работы и загрузки котлов, общекотельного и вспомогательного оборудования, автоматизация отпуска тепловой энергии потребителям, использование телекоммуникационных систем централизованного технологического управления системами теплоснабжения;

-применение типовых технических решений по использованию возобновляемых источников низкопотенциального тепла в системах теплоснабжения, а также для холодоснабжения;

-установка регулируемого привода в системах водоснабжения и водоотведения, в том числе частотно-регулируемый привод.

В перечень мероприятий, предлагаемых к реализации в жилищном фонде муниципального района, целесообразно включить следующие:

-ранжирование многоквартирных домов по уровню энергоэффективности, выявление многоквартирных домов, требующих реализации первоочередных мер по повышению энергоэффективности, сопоставление уровней энергоэффективности с российскими и зарубежными аналогами и оценка на этой основе потенциала энергосбережения в муниципальном районе;

-мероприятия, обеспечивающие распространение информации об установленных законодательством об энергосбережении и повышении энергетической эффективности требованиях, предъявляемых к собственникам

жилых домов, собственникам помещений в многоквартирных домах, лицам, ответственным за содержание многоквартирных домов, информирование жителей о возможных типовых решениях повышения энергетической эффективности и энергосбережения (использование энергосберегающих ламп, приборов учета, более экономичных бытовых приборов, утепление и т.д.), пропаганду реализации мер, направленных на снижение пикового потребления электрической энергии населением;

-проведение энергетических обследований с составлением паспорта, включая диагностику оптимальности структуры потребления энергетических ресурсов;

-мероприятия, направленные на установление целевых показателей повышения эффективности использования энергетических ресурсов в жилищном фонде, включая годовой расход тепловой и электрической энергии на один квадратный метр, в том числе мероприятия, направленные на сбор и анализ информации об энергопотреблении жилых домов;

-размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности;

-содействие привлечению частных инвестиций, в том числе в рамках реализации энергосервисных договоров.

-утепление многоквартирных домов, квартир и площади мест общего пользования в многоквартирных домах, не подлежащих капитальному ремонту, а также внедрение систем регулирования потребления энергетических ресурсов;

-мероприятия, направленные на повышение уровня оснащенности общедомовыми и поквартирными приборами учета используемых энергетических ресурсов и воды, в том числе информирование потребителей о требованиях по оснащению приборами учета, автоматизация расчетов за потребляемые энергетические ресурсы, внедрение систем дистанционного снятия показаний приборов учета используемых энергетических ресурсов;

-мероприятия по повышению энергетической эффективности систем освещения, включая мероприятия по установке датчиков движения и замене ламп накаливания на энергоэффективные осветительные устройства в многоквартирных домах;

-строительство многоквартирных домов в соответствии с установленными законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности требованиями энергетической эффективности;

-восстановление/внедрение циркуляционных систем горячего водоснабжения, проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков;

-перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии;

3.1.Основные направления рационализации системы теплоснабжения

Теплоснабжение жилого сектора и бюджетных организаций Ивантеевского муниципального района осуществляется ООО «Промсервис». Источниками тепловой энергии являются котельные.

Характеристика оборудования котельных и тепловых сетей свидетельствует о возможности снижения энергозатрат при производстве и транспорте тепловой энергии. Реконструкция котельных ООО «Промсервис» с заменой устаревшего оборудования на новое более совершенное котельное и вспомогательное оборудование с параллельным выполнением работ по реконструкции тепловых сетей позволит повысить показатель тепловой эффективности системы теплоснабжения в целом с 60% до 80%.

Модернизация систем теплоснабжения охватывает достаточно широкий круг объектов, включающий источники теплоснабжения (котельные), тепловые сети, потребители тепловой энергии. Общая экономия топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) при модернизации будет определяться по отдельным участкам и видам потребляемых ТЭР: топлива, электрической и тепловой энергии. При решении вопросов модернизации можно выделить основные направления:

-консервация (ликвидация) низкоэффективных источников теплоснабжения (в том числе электрокотлов и котлов на жидком топливе) с установкой котельных, оснащенных высокоэффективными котлами на природном газе;

-перераспределение тепловых нагрузок между потребителями с подключением отдельных потребителей к тепловым сетям ООО «Промсервис» и ликвидировать (консервировать) неэффективные источники теплоснабжения и изношенные тепловые сети;

-консервация (ликвидация) нерентабельных котельных с установкой индивидуальных автономных источников теплоснабжения (в том числе по-объектное и поквартирное отопление) с сокращением или полной ликвидацией тепловых сетей – децентрализация системы теплоснабжения;

-изменение схемы прокладки теплотрасс обеспечивающее уменьшение протяженности теплосети и снижение нерациональных тепловых потерь;

-теплоизоляция неизолированных участков теплотрассы с использованием современных теплоизоляционных материалов, замена существующей изношенной тепловой изоляции на изоляцию из современных материалов;

-дополнительная теплоизоляция наружных ограждений зданий;

-внедрение системы учета и регулирования расхода теплоносителей внутри зданий и отдельных помещений.

**3.2.Повышение энергоэффективности жилых и общественных зданий**

Основным видом топливно-энергетических ресурсов, потребляемых зданиями и сооружениями бюджетных организаций, как следует из раздела 2, является тепловая энергия (от 70 до 75%), жилой фонд потребляет около 40% тепловой энергии в общем объеме потребления ТЭР. Реконструкция существующих зданий бюджетной сферы и жилого фонда на основе повышения энергоэффективности будет способствовать снижению потребления тепловой энергии и, соответственно, снижению оплаты за ТЭР.

Эксплуатационное удельное энергопотребление жилых и общественных зданий в Российской Федерации в 2…3 раза превышает аналогичный показатель в технически развитых странах со сходными климатическими условиями.

По экспертным оценкам теплопотери в зданиях вызваны следующими основными причинами:

-до 30% за счет теплопроводности ограждающих конструкций (стены, кровля, окна);

-до 40% за счет организованной и неорганизованной инфильтрации воздуха;

-до 30% за счет нерационального использования горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Теплопотери за счет теплопроводности и инфильтрации через окна традиционной конструкции достигают 50% общих тепловых потерь через ограждения здания, поэтому в первую очередь необходимо повышать теплозащитные свойства окон.

Для повышения энергоэффективности существующих зданий целесообразно реализовать следующие мероприятия.

Реконструкция стен с устройством дополнительной теплоизоляции выполненной методом напыления или с применением формованных изделий (плит) однослойной и многослойной конструкции с использованием минераловатных и полистирольных плит с креплением их непосредственно на стены или на каркас, а также сочетания этих вариантов с использованием местных утеплителей.

Капитальный ремонт кровель зданий на основе использования современных систем кровельных покрытий, которые разработаны для гидроизоляции и защиты как плоских, так и наклонных кровель и наносятся, как на битумные, асбестовые, ПВХ, бетонные, так и на металлические поверхности без использования горячих процессов. Система тепловой защиты здания со стороны кровельных покрытий включает утепление кровли пенополистирольными плитами или минераловатными листами требуемой толщины.

Замена существующих окон на современные оконные блоки из древесины или ПВХ с двойным и тройным остеклением, стеклопакеты с двойным остеклением и слоем пленки, что обеспечивают нормативные теплозащитные требования. Одним из направлений развития энергосбережения в жилищном строительстве является использование окон с теплоотражающими стеклами.

Реконструкция систем отопления жилых и общественных зданий с установкой приборов учета и регулирования тепловой энергии с поэтапным внедрением комплексной автоматизированной системы отопления (АСО).

В общем случае автоматизированная система отопления включает в себя следующие группы оборудования:

-индивидуальный тепловой пункт (ИТП), оснащенный современным теплообменным (пластинчатыми теплообменниками) и насосным оборудованием, средствами автоматизации, которые осуществляют регулирование температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха, времени суток и дням недели;

-узел учета расхода и контроля параметров теплоносителя, включая горячее водоснабжение;

-систему балансировочных клапанов, расположенных на подводках к стоякам системы отопления и обеспечивающих равномерное распределение теплоносителя по стоякам независимо от их удаленности от циркуляционного насоса;

-радиаторные балансировочные клапаны, устанавливаемые на подводках отопительных приборов и позволяющие стабилизировать гидравлические параметры системы независимо от этажа;

-радиаторные терморегуляторы для поддержания заданной температуры воздуха в помещении путём регулирования расхода теплоносителя через отопительный прибор. Такое регулирование учитывает теплопоступления в помещения как от внешних (повышение температуры наружного воздуха, солнечная радиация), так и от внутренних источников теплоты (наличие людей, включение тепловыделяющего оборудования и приборов и т.п.). Радиаторные терморегуляторы позволяют уменьшать потребление тепловой энергии в моменты, когда в помещении отсутствуют люди, в ночные часы и т.д.

Переход к индивидуальным тепловым пунктам, расположенным в отапливаемом здании, позволяет применить более эффективную систему пофасадного авторегулирования отопления для протяженных общественных зданий, или центральную с коррекцией по температуре внутреннего воздуха в здании.

При реконструкции системы отопления жилых домов целесообразно внедрять системы с горизонтальным поквартирным распределением сетевой воды от общих стояков, расположенных в лестничных клетках, что позволит организовать поквартирный учет и индивидуальное регулирование расхода тепла, что позволит получить 15-20% экономии тепла.

Применение индивидуальных тепловых пунктов позволит усовершенствовать существующие системы отопления по следующим направлениям:

-замена устаревших элеваторных схем, которые не обеспечивают плавного регулирования потребления тепла с учётом температуры наружного воздуха и требуют наличия стабильного располагаемого напора на тепловом вводе;

-отказ от установки дросселирующих шайб на различных участках тепловых сетей. Предназначенные для распределения потоков и теоретически поддающиеся расчетам, дросселирующие шайбы практически неприменимы в реальной жизни в условиях нестабильности гидравлических параметров на

источниках теплоты и переменных тепловых нагрузок абонентов (включение и отключение абонентов, зарастание труб и пр.);

-замена дросселирующих шайб на стояках отопительной системы автоматическими балансировочными клапанами, предназначенные для использования, как в однотрубных, так и в двухтрубных системах отопления.

Применение ИТП, оснащенных современным оборудованием и средствами автоматизации, позволит обеспечить экономию тепловой энергии в размере 10-15% в жилых и 30-40% в административных и общественных зданиях.

Опыт по внедрению систем автоматизации в других регионах России показал, что кроме обеспечения эффективных режимов функционирования систем теплоснабжения и отопления, создания комфортных условий в зданиях и отдельных помещениях достигается экономия тепловой энергии до 30% за один отопительный сезон. Установка приборов учета расхода холодной и горячей воды сокращает затраты на оплату ТЭР до 40%.

**Основные пути экономии энергоресурсов в учреждениях бюджетной сферы**

Общее потребление энергоресурсов бюджетными организациями приведено в разделе 2. Анализ данных показывает, что основными потребителями энергоресурсов являются образовательные учреждения и организации здравоохранения.

Общее среднее годовое потребление ТЭР бюджетной сферой района составляет 5,16 тыс.т у.т., в том числе по сфере образования– 2,9 тыс.т у.т, здравоохранения– 0,7 тыс.т у.т. Соответственно с этим максимальный эффект от энергосберегающих мероприятий ожидается в сфере образования, включая детские дошкольные учреждения, и здравоохранения.

Предварительный анализ потребления ТЭР на объектах социальной сферы показывает, что потенциал энергосбережения составляет до 30% по тепловой энергии и около 15% по электрической энергии от существующего уровня потребления. До 54% от общего потребления ТЭР бюджетными организациями Ивантеевского муниципального района составляет тепловая энергия (отопление и горячее водоснабжение), поэтому определенный вклад в энергосбережение может внести регулирование параметров внутри помещений с соответствующим регулированием расхода теплоносителя. Кроме обеспечения регулируемого отбора необходимого количества теплоносителя из теплосетей, возможно снижение расхода теплоты за счет: плавного снижения температуры теплоносителя в системе отопления в теплые периоды отопительного сезона, снижение температуры теплоносителя в заданные периоды времени, например, в ночные часы, выходные дни, когда полноценного функционирования системы отопления не требуется.

Как уже отмечалось, энергосберегающий эффект достигается при реконструкции ограждений зданий. Учитывая, что до 20% тепловой энергии из здания теряется через окна, реконструкция окон может идти по трем направлениям: установка окон современной конструкции из пластикового или ПВХ профиля, стеклопакетов; частичная или полная закладка окон в фойе, переходах, лестничных клетках; установка штор из полимерной пленки в межрамном пространстве окон. Последний вариант, при относительно небольших капитальных затратах позволяет получить эффект тройного остекления, снизить теплопотери в 1,3-1,6 раза. В теплый период данное мероприятие уменьшает поступление избыточного тепла в помещения за счет солнечного освещения.

При капитальном ремонте зданий и сооружений социальной сферы, а также при новом строительстве целесообразно применять современные теплоизоляционные материалы и конструкции. В новом строительстве все большее распространение получают трехслойные конструкции стен из кирпича, легкобетонных блоков из панелей или монолитного железобетона, в которых предусмотрено применение эффективных утеплителей в качестве среднего слоя между несущей или самонесущей стеной и защитно-декоративной облицовкой. Рациональным и эффективным способом повышения теплозащиты эксплуатируемых зданий является дополнительное наружное утепление их ограждающих конструкций. В отечественной практике в строительных конструкциях наибольшее применение нашли теплоизоляционные изделия из минеральной ваты, стекловолокна и пенополистирола.

Современные системы теплозащиты эксплуатируемых зданий позволят снизить коэффициент теплопроводности ограждающих конструкций в 3-3,5 раза, что соответствует снижению затрат на отопление 30-50%.

Соответствующий эффект дает применение современных кровельных материалов при капитальном ремонте зданий и в новом строительстве.

Электрическая энергия в учреждениях и организациях бюджетной сферы обычно расходуется на нужды освещения. Энергосбережение в этом направлении может быть обеспечено, в частности, применением современных источников освещения. Более подробно о модернизации систем освещения представлено в разделе 3.3.

**3.3 Экономия топливно-энергетических ресурсов при модернизации систем освещения**

Экономия топливно-энергетических ресурсов при модернизации систем освещения может быть достигнута за счет уменьшения потребления электроэнергии новыми светильниками с повышенной светоотдачей (световым КПД) и меньшей удельной мощностью. Экономии электрической энергии будет способствовать также снижение времени горения путем использования автоматической системы управления режимами горения светильников.

Модернизации могут подвергаться системы наружного и внутреннего освещения.

Для систем наружного освещения целесообразно применять светильники нового поколения на базе высокоэкономичной натриевой лампы с зеркальным отражателем «Рефлакс» (ДНаЗ) ЖКУ-39-250, ЖКУ-39-150, ЖКУ-39-70. Применение этих светильников без изменения уровня освещенности позволяет экономить не менее 60% электроэнергии по сравнению с ртутными лампами типа ДРЛ, не менее 30% по сравнению с натриевыми лампами (ДНаТ) и не менее 85% по сравнению с лампами накаливания. Кроме отмеченного, светильники «Рефлакс» имеют следующие преимущества:

-большой срок службы применяемых в них ламп (20 тыс.час вместо 12 тыс.час у ламп ДРЛ);

-обеспечение одинаковой освещенности дорожного полотна на большом расстоянии от опоры, что позволяет с учетом высокого светового КПД (до 95%) заметно снизить электрическую мощность светильника, не меняя уровня освещения улиц;

-малый вес (до 5 кг) и габаритные размеры, что облегчает монтаж светильников и улучшает устойчивость к ветровой нагрузке и другим атмосферным влияниям;

-возможность регулирования угла наклона светильника к горизонту, что позволяет оптимизировать распределение освещенности дорожного полотна, особенно, если опоры имеют разный наклон консоли к горизонту.

Выбор светильников с лампами ДНаЗ должен осуществляться с учетом необходимого уровня освещенности территории, транспортных магистралей и пешеходных зон.

Светильники с лампами ДНаЗ мощностью 250 Вт применяются для освещения скоростных автомагистралей, путепроводов центральных улиц городов с интенсивным движением транспорта (более 800 автомобилей в час) и пешеходов.

Светильники с лампами ДНаЗ мощностью 150 Вт применяются для освещения улиц и дорог со средней интенсивностью движения (500 – 800 автомобилей в час).

Светильники с лампами ДНаЗ мощностью 70 Вт целесообразно использовать для освещения местных проездов, дорог второстепенного значения с интенсивностью движения до 500 машин в час, парковых зон и дворовых пространств, производственных территорий. Применение светильников ЖКУ-39-70 обеспечит необходимую экономию электроэнергии и денежных средств по сравнению со светильниками мощностью 100 -150 Вт.

Учитывая накопленный опыт по реализации энергосберегающих проектов, необходимо отметить, что реальный энергосберегающий эффект может быть получен только в том случае, если осветительные линии оснащены щитами управления со счетчиками электроэнергии и аппаратурой управления режимами освещения (реле времени, программируемый таймер). Это должно учитываться при разработке проектов по модернизации уличного освещения.

В основе модернизации систем внутреннего освещения объектов бюджетной сферы, в первую очередь образования и здравоохранения, лежит замена существующих неэффективных светильников с лампами накаливания на современные светильники с люминесцентными лампами. В настоящее время потребление электрической энергии объектами бюджетной сферы Ивантеевского муниципального района составляет 10% от общего потребления электроэнергии района. При этом объекты здравоохранения- 28%, образования- 38%, культуры- 14% от потребления электрической энергии бюджетными учреждениями. Основными потребителями электрической энергии в бюджетной сфере являются системы освещения. Модернизация систем внутреннего освещения на основе замены существующих светильников с лампами накаливания на энергосберегающие люминесцентные светильники. В настоящее время предприятиями, разрабатываются компактные люминесцентные лампы (КЛЛ). В отличие от ламп накаливания КЛЛ преобразуют 25% электроэнергии в световой поток (лампы накаливания только 5%), долговечность составляет около 10 тыс.час., что в 7…8 раз превышает срок службы ламп накаливания (ЛН). КЛЛ мощностью 15 Ватт по яркости соответствует 75 Ватт обычной ЛН, соответственно расход электрической энергии может быть сокращен в 5 раз.

В учебных классах целесообразно использовать современные светильники с электронными пускорегулирующими аппаратами, укомплектованные люминесцентными лампами с улучшенной светоотдачей. Светильники соответствуют СанПин № 14-46-96 и обладают следующими преимуществами:

-пониженный, до 30% по сравнению с электромагнитными (дроссельными) светильниками, расход электроэнергии без снижения уровня освещенности;

-не утомляющий зрение, ровный без мерцания свет;

-отсутствие стробоскопического эффекта;

-бесшумный режим работы;

-увеличение срока службы лампы как минимум на 20% за счет оптимального режима работы.

Опыт внедрения люминесцентных светильников с электронной пускорегулирующей аппаратурой показывает возможность снижения потребления электрической энергии при замене дроссельных (электромагнитных) светильников на 20-30%, светильников с лампами накаливания 1,5- 2 раза.

Перспективным направлением модернизации систем наружного и внутреннего освещения является внедрение энергосберегающих светодиодных светильников. Применение светодиодных светильников позволит сократить потребление электрической энергии, увеличить срок службы осветительных приборов, снизить негативное воздействие на окружающую среду при утилизации ртутьсодержащих ламп.

В настоящее время отдельными предприятиями, в том числе в Саратовской области, разработаны светодиодные светильники и проектные решения для наружного и внутреннего освещения. Массовое внедрение данной светотехнической продукции в России сдерживается относительно высокой стоимостью аппаратуры.

**Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов при модернизации систем водоснабжения**

Экономия ТЭР при модернизации систем водоснабжения, включая реконструкцию электропривода насосных агрегатов, достигается за счет сокращения удельного расхода электроэнергии в электродвигателях насосных агрегатов, снижения гидравлических потерь. Это может быть реализовано следующими мероприятиями:

* заменой насосных агрегатов на насосы с меньшей производительностью;
* заменой насосных агрегатов на насосы с меньшим номинальным давлением (напором);
* применение частотного регулированием производительности насосных агрегатов;
* установка устройств плавного пуска;
* реконструкция водопроводных сетей с использованием современных материалов, включая полимерные, и прокладкой водоводов по оптимальной схеме.

Применительно к реализации конкретных энергосберегающих предложений в Ивантеевском муниципальном районе в таблице 3 представлены первоочередные мероприятия с указанием краткого содержания, предварительных капитальных вложений, расчетного экономического эффекта и планового срока реализации.

**Первоочередные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Ивантеевского муниципального района на 2011-2020 годы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование мероприятия | Капитальные вложения (тыс. руб.) по годам | | | | | | | | | | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | **Итого** |
| 1. | Перевод на индивидуальное отопление жилых многоквартирных домов (241 кв.) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пос. Знаменский: ул. Молодежная дома 6, 6а, 6б, 7, 10, 12, 13, 14, 15 (123 кв.) |  | 7665 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Центральная дома 5, 7, 16, 18 (19 кв.) | 1182 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Советская дома 13, 14, 15, 36, 51 (23 кв.) | 1432 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Ивантеевка: ул. Зеленая дома 1, 58, 81, 83, 85, 87 (20 кв.) | 1245 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Советская дома 17, 30, 32 (16 кв.) | 996 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Интернациональная дома 1, 2, 3 (8 кв.) | 498 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Кооперативная дом 3 (13 кв.) | 809 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Юбилейная дом 6 (5 кв.) | 311 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ул. Карьерная дома 43, 45, 47 (14 кв.) | 872 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Модернизация систем теплоснабжения учреждений образования: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Школы: с. Николаевка |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Ивановка |  |  |  |  | 3000 |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Клевенка |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пос. Знаменский |  |  |  | 4000 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пос. Мирный |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Детские сады: с. Ивантеевка «Колосок», «Дюймовочка», «Теремок» |  |  | 5000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пос. Знаменский |  |  |  | 3000 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Николаевка |  |  |  |  | 2500 |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Модернизация систем теплоснабжения учреждений культуры: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дома культуры: с. Ивантеевка |  |  | 3000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Николаевка |  | 2500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Ивановка |  |  |  |  | 3000 |  |  |  |  |  |  |
|  | пос. Знаменский |  |  |  | 500 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кинотеатр «Колос» с. Ивантеевка |  |  | 1500 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Перевод на индивидуальное отопление муниципальных административных зданий: с. Ивантеевка ул. Советсткая №14, № 16, №18, №20 |  |  | 5000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Ивантеевка ул. Зеленая № 17 |  |  | 1000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Ивановка ул. Московская № 1 |  |  |  |  | 1000 |  |  |  |  |  |  |
|  | с. Николаевка ул. Молодежная № 1 |  | 1000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Замена оконных блоков на энергосберегающие |  |  |  |  |  | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |  |  |
| 6. | Реконструкция наружных тепловых сетей: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 1 ул. Интернациональная с. Ивантеевка |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 2 ул. Зеленая с. Ивантеевка |  |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 3 ул. Советская (райпо) с. Ивантеевка |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 4 ул. Карьерная с. Ивантеевка | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 5 ул. Арбузовская с. Арбузовка |  |  |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 7 ул. Молодежная пос. Знаменский | 3500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 8 ул. Советская (школа) с. Ивантеевка |  |  |  |  | 3500 |  |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 9 ул. Кооперативная с. Ивановка |  |  |  |  |  | 3500 |  |  |  |  |  |
|  | Кот. № 10 ул. Молодежная с. Николаевка |  |  |  |  |  |  | 3500 |  |  |  |  |
|  | Кот. № 11 ул. Центральная пос. Знаменский |  |  |  |  |  |  |  | 3500 |  |  |  |
| 7. | Модернизация систем уличного освещения |  |  |  | 500 | 500 | 500 |  |  |  |  |  |
| 8. | Реконструкция системы водоснабжения с. Ивантеевка | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |  |
| 9. | Установка современных систем очистки исходной воды для водоснабжения объектов коммунального комплекса (котельных), жилых и общественных зданий |  |  | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |  |  |  |
| 10. | Мероприятия по выявлению бесхозных объектов  недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии. |  |  |  |  |  |  | 110 |  |  |  |  |
|  |  | 19345 | 33655 | 26000 | 18500 | 20500 | 13000 | 12610 | 12500 | 7000 | 5000 | **168110** |

При разработке проектно-сметной документации объем капитальных вложений в реализацию энергосберегающих проектов уточняется.

**4.Разработка основных направлений и механизмов осуществления программы**

**4.1.Обоснование экономического и финансового обеспечения программы**

Реализация энергосберегающих проектов и мероприятий основана на системе экономических и финансовых механизмов привлечения средств из бюджетных и внебюджетных источников, от негосударственных фондов, страховых компаний, банков, частных компаний, физических лиц. Система включает в себя широкий спектр финансовых инструментов и базируется на основополагающих принципах, обеспечивающих ее устойчивость к колебаниям рынка, открытость для инвесторов, непрерывность цикла инвестирования, доходность заимствования средств и гарантии возвратности. Перспективным направлением финансирования энергосберегающих проектов является интеграция источников денежных средств:

- государственной финансовой поддержки;

- средств, привлекаемых за счет использования рыночных финансовых инструментов;

- собственных средств предприятий, организаций и населения;

- средств энергосервисных компаний.

**Государственная финансовая поддержка**

В основе государственной финансовой поддержки предполагается погашение процентов по кредитам, предоставленным на реализацию энергосберегающих мероприятий (закупку энергоэффективного оборудования). Необходимость такой поддержки энергосбережения вызвана недостатком, а зачастую и отсутствием, значительных первоначальных инвестиций у потребителей энергоресурсов и связана со сложной общеэкономической ситуацией в стране. Государственная финансовая поддержка способствует привлечению кредитов и других инвестиционных ресурсов (вексельный кредит, финансовый и технический лизинг и др.).

Кроме того, государственная финансовая поддержка энергосбережения может осуществляться в форме предоставления исполнителю проектов финансовых средств на возвратной основе, на льготных условиях и на ограниченный срок, а также в виде субсидий в соответствии с действующим Законодательством Российской Федерации, исходя из значимости и сроков окупаемости проектов.

Одним из источников таких средств являются:

- целевые средства Федерального и регионального бюджетов и бюджета

муниципального района на проведение мероприятий и реализацию проектов по энергосбережению.

- текущее финансирование бюджетных предприятий и организаций; при

этом необходимо стимулировать использование бюджетными организациями средств, выделяемых по текущему финансированию и направляемых на мероприятия по энергосбережению.

- расходы на капитальное строительство и реконструкцию. При капитальном строительстве необходимо закладывать расходы на энергосбережение уже на стадии проектирования. Для этого необходимо, чтобы все проекты по капитальному строительству проходили обязательную энергетическую экспертизу соответствия нормам энергоэффективности в строительстве, а также контролировать выполнение этих норм в процессе строительства. Дополнительные затраты от внедрения энергосберегающего оборудования и технологий позволят снизить последующие платежи в среднем на 20-30%, а также исключить безучетное потребление энергоресурсов;

**Рыночные механизмы**

Наиболее существенные капитальные вложения в реализацию энергосберегающих мероприятий в существующих экономических условиях следует ожидать за счет использования рыночных финансовых инструментов, при этом заемные средства, предоставляются исполнителю проекта на возвратной основе. Основной принцип инвестиционной политики в сфере энергосбережения - возврат инвестиций за счет получения экономии энергоресурсов.

Наиболее доступными и целесообразными к использованию в рамках программы энергосбережения можно выделить следующие:

- энергосервис;

- банковское кредитование;

- концессионные соглашения;

- товарно-энергетический кредит;

-лизинг.

**Энергосервис.** Основная идея энергосервисной компании состоит в том, что она аккумулирует финансовые средства, финансирует и одновременно проводит работы по энергосбережению. Энергосервисные компании могут стать основой конкурентного рынка по производству и внедрению энергосберегающего оборудования, привлечения новых технологий, разработке и реализации энергосберегающих проектов. Этот рынок широко развит в странах Запада и позволяет: предприятиям и организациям получать качественные услуги по разработке и реализации энергосберегающих мероприятий, энергосервисным компаниям выступать единым заказчиком по различным программам и комплексным мероприятиям, связанным с энергосбережением в бюджетной сфере, выступать посредником между производителями и потребителями энергоэффективного оборудования, услуг.

Задачами энергосервисной компании являются:

* привлечение инвестиций, работая с действующими финансовыми институтами;

- организация проведения комплекса работ по отбору и подготовке проектов к инвестированию, включая энергоаудит, техническую и экономическую оценку, подготовку тендерной и финансовой документации, необходимых согласований;

- обеспечивает сбор и накопление информации об энергосберегающих технологиях, о производителях необходимого оборудования, условиях его поставки и возможных преференциях;

- проводит экспертизу финансового состояния и производственного потенциала клиента;

- оказывает консалтинговые, маркетинговые и информационные услуги по техническому и управленческому проектированию, бухгалтерскому и финансовому менеджменту;

- осуществляет работы по шеф-монтажу и сервисное обслуживание.

Эффективность работы энергосервисной компании определяется ее зависимостью от результатов реализации энергоэффективных проектов.

**Банковское кредитование.** Отечественные банки предоставляют средства, как правило, на небольшой срок (до 1,5-2 лет), под достаточно высокий процент. Применение банковского кредитования целесообразно для проектов требующих крупных вложений, но имеющих большую рентабельность и малый срок окупаемости. Кредиторами могут выступать любые банковские организации, а так же международные фонды и организации, специализирующиеся на предоставлении инвестиций на энергосбережение.

**Концессионные соглашения –** форма привлечения частных инвесторов (в том числе иностранных) для реализации энергосберегающих мероприятий.

**Товарно-энергетический кредит** представляет собой отсрочку по оплате за энергоресурсы на определенный период. Таким образом, организация (предприятие) получает возможность направить высвободившиеся средства на мероприятия по снижению потерь и экономию энергоресурсов. Данный вид финансирования эффективно применять для проектов со сроком окупаемости 2-3 года, а также привлекать энергоснабжающие организации, которые, предоставляя товарно-энергетический кредит, могут компенсировать за счет энергосбережения недостаток мощностей.

**Лизинг.** Является эффективным средством финансирования проектов энергетической эффективности. Он представляет собой долгосрочную аренду с правом дальнейшего выкупа предмета лизинга. Особенно эффективно применения лизингового финансирования проектов с большими капитальными затратами на оборудование, приборы и технологии. Лизинг позволяет распределить во времени крупные финансовые вливания на оборудование, к тому же позволяет снизить риск не возврата кредита или закрытия проекта, так как кредитор - лизингодатель имеет право собственности на предоставляемое в лизинг оборудование до полного погашение задолженности по сумме кредитования.

**Собственные средства предприятий**

Для получения конкретного результата по привлечению средств для проектов по энергосбережению целесообразно комбинировать предложенные выше источники финансирования с собственными средствами предприятий (организаций). Получатели инвестиций должны прежде всего максимально использовать собственные средства на энергосберегающие проекты. Энергосберегающие проекты при этом должны быть направлены прежде всего на переоснащение собственных производств, внедрение новых энергоэффективных технологий и оборудования. Кроме этого привлечение собственных средств снижает риски кредитных организаций, что является стимулом для привлечения внешних инвестиций под энергосберегающий проект.

**4.2.Стимулирование энергосбережения у потребителей и производителей энергетических ресурсов**

Стимулирование потребителей и производителей энергоресурсов в энергосбережении осуществляется путем предоставления им определенных льгот, приоритетное оказание дополнительных услуг, если они осуществляют или инвестируют энергосберегающие мероприятия.

Для предприятий бюджетной сферы при определении объемов финансирования для оплаты ТЭР, необходимо учитывать затраты на выполнение энергосберегающих мероприятий. Эффективным стимулом может быть сохранение при выделении бюджетных ассигнований, 100% экономии средств, достигнутой за счет реализации энергосберегающих проектов на один год, превышающий срок окупаемости.

Стимулом внедрения энергосберегающих мероприятий также является тарифная политика и ценообразование, которая должна стимулировать:

- энергоснабжающие предприятия сокращать непроизводственные потери, оптимизировать работу внутреннего хозяйства;

- потребителей – вести учет потребления и внедрять энергосберегающие мероприятия с целью снижения удельного потребления.

Тарифная политика, направленная на повышение эффективности использования энергетических ресурсов, осуществляется путем регулирования тарифов на энергетические ресурсы.

Целью тарифной политики является соблюдение баланса интересов производителей и потребителей ТЭР. При этом поставщик энергии должен покрывать свои текущие затраты связанные с производством и передачей энергии, а так же иметь возможность реконструировать существующие сети, модернизировать производство.

В свою очередь потребитель ТЭР должен оплачивать реально потребленную энергию по установленному для него тарифу, с учетом качества и

надежности энергоснабжения.

Тарифная политика, в целом, должна быть стимулом для поставщиков энергии снижать непроизводственные потери, для потребителей внедрять энергосберегающие мероприятия с целью снижения текущего потребления и сокращения платежей.

В Ивантеевском муниципальном районе бюджетные организации и население являются основными плательщиками за ТЭР. На бюджет района ложатся расходы на ТЭР, потребляемые бюджетными организациями и предприятиями. Политика сдерживания тарифов (или неоплата дополнительных расходов связанных с ростом тарифов) может снизить давление на бюджет на короткий период времени, в дальнейшем мы можем получить серьезные последствия для энергоснабжающих организаций. Учитывая, что полномочия муниципального района в тарифной сфере ограничиваются водоснабжением и водоотведением, возможности активного воздействия на тарифы по остальным видам энергоресурсов район не имеет. Тем не менее, органы представительной власти муниципального района утверждают нормы потребления отдельных видов энергоресурсов (тепла, воды, природного газа) для населения и бюджетных потребителей, которые должны быть обоснованными, стимулировать внедрение энергосберегающего оборудования и технологий и установку узлов учета энергоресурсов у потребителей.

Реализация энергосберегающих мероприятий заложенных в данной программе позволит снизить удельное потребление энергоресурсов в бюджетной сфере и ЖКХ.

**4.3.Структура управления энергосбережением в муниципальном районе**

Система управления энергосбережением должна отвечать требованиям, обеспечивающим:

-поэтапное достижение главной цели комплексной программы энергосбережение в Ивантеевском муниципальном районе- перевода экономики на энергосберегающий путь развития;

-аккумулирование финансовых ресурсов, включая формирование государственной финансовой поддержки, для реализации программы энергосбережения района;

-соблюдение балансов интересов производителей и потребителей топлива и энергии, экономической заинтересованности всех участников процесса энергосбережения;

-взаимодействие структур района, деятельность которых направлена на повышение эффективности использования топлива и энергии в регионе;

-разработку и использование финансово-экономических механизмов реализации энергосберегающих программ и проектов, демонстрационных зон, объектов высокой энергоэффективности на территории района.

Управление энергосбережением в Ивантеевском муниципальном районе осуществляет администрация района.

Администрация муниципального района определяет объемы бюджетного финансирования комплексной программы энергосбережения на период 2011-2020 годы, рассматривает и утверждает тарифы и нормы потребления на энергоресурсы в пределах своей компетенции, с учетом экономически обоснованных затрат на энергосбережение.

Администрация района формирует заявки по объемам бюджетного финансирования комплексной программы энергосбережения, обеспечивает исполнение программы, определяет инвестиционную политику в сфере энергосбережения.

Для обеспечения управления энергосбережением и контроля за выполнением программы энергосбережения в районе целесообразно создать рабочую группу по повышению эффективности использования энергоресурсов и энергосбережению.

Основные задачи рабочей группы по повышению эффективности использования энергоресурсов и энергосбережению в районе должны стать:

- выработка стратегии реализации политики энергосбережения в Ивантеевском муниципальном районе и контроль за ее исполнением;

- рассмотрение основных направлений и эффективных путей решения основных проблем энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве, в социальной сфере и других отраслях экономики;

- совершенствование системы управления энергосбережением;

- рассмотрение и утверждение инвестиционных энергосберегающих проектов.

4.4.Информационное обеспечение и текущий мониторинг реализации программы, подготовка кадров

Информационное обеспечение энергосбережения предусматривает проведение разнообразного комплекса организационно-технических и просветительских мероприятий:

* обсуждение хода выполнения настоящей программы;
* координация работ по подготовке демонстрационных проектов высокой энергетической эффективности;
* предоставление потребителям энергетических ресурсов информации по вопросам энергосбережения;
* пропаганда эффективного использования энергетических ресурсов с привлечением средств массовой информации;

Одной из основных задач информационного обеспечения настоящей программы является оперативное получение объективных данных о ходе выполнения запланированных мероприятий с целью организации эффективного контроля, координации и управления их осуществлением.

**Развитие демонстрационных объектов высокой энергетической эффективности**

Демонстрационные объекты создают с целью распространения опыта эффективного использования энергоресурсов, пропаганды и рекламы передовых энергосберегающих технологий и оборудования, производства энергосберегающего оборудования, материалов и конструкций.

Демонстрационными объектами высокой энергетической эффективности могут быть предприятия, организации, здания и сооружения, установки, приборы, отдельные агрегаты, на которых демонстрируется:

* комплекс мер по эффективному использованию энергоресурсов;
* новые энергоэффективные технологии;
* энергоэффективное оборудование;
* системы учета, контроля и автоматического регулирования потребления энергоресурсов;
* производство и выпуск энергосберегающего оборудования;
* организационные мероприятия, способствующие эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Создание демонстрационного объекта осуществляется за счет всех источников финансирования.

**5. Мероприятия по выявлению бесхозных объектов**

**недвижимого имущества, используемых для передачи электрической и тепловой энергии**.

В соответствии с требованиями ФЗ «Об энергосбережении» программами энергосбережения должны быть предусмотрены мероприятия по выявлению бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи электрической, тепловой энергии, газа и воды. По организации постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты недвижимого имущества. А также мероприятия по организации порядка управления (эксплуатации) бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи электрической и тепловой энергии, газа и воды, с момента выявления таких объектов.

Программой предусмотрены мероприятия по проведению инвентаризации выявленного участка бесхозяйных электрических сетей, постановки их на учет и передача на обслуживание специализированной организации. А также мероприятия по выявлению бесхозяйных сетей теплогазоводоснабжения, канализации и электроснабжения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятий** | **Сроки выполнения,** | **Планируемые затраты по годам за счет местного бюджета (тыс. руб.)** | | | | **Ответственный**  **исполнитель** | **Контроль исполнения** |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **1** | **2** | **3** | | | | **4** | **5** |
| 1. Выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества используемого для передачи тепловой и электрической энергии, газа и воды | 2017-  2020 | - |  |  |  | Администрация ИМР  Ресурсоснабжающие организации | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| 2. Проведение инвентаризации газовых сетей с привлечением специализированной организации, с целью выявления бесхозяйных сетей | 2017 | - |  |  |  | Администрация ИМР  Ресурсоснабжающие организации | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| 3. Изготовление технической документации на выявленные бесхозяйные сети | 2017 | - |  |  |  | Администрация Ивантеевского муниципального района | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| 4.Межевание земельных участков и изготовление кадастровых планов на земельные участки под выявленными сетями | 2017 | 110,00 |  |  |  | Администрация Ивантеевского муниципального района | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| 5.Регистрация права муниципальной собственности на сети | 2017 | - |  |  |  | Администрация Ивантеевского муниципального района | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| 6. Передача сетей на обслуживание специализированной организации | 2017 | - |  |  |  | Администрация Ивантеевского муниципального района | Администрация Ивантеевского муниципального района |
| **Суммарные средства на энергосберегающие мероприятия, всего**  **За счет местного бюджета** |  | **110,00** |  |  |  |  |  |

**Выводы и предложения по реализации программы**

1.Сформировать рабочую группу в составе администрации района по реализации Программы энергосбережения.

2.Рабочей группе уточнять перечень конкретных энергосберегающих мероприятий на очередной год, вносить предложения по реализации и включению в планы финансирования из средств регионального, муниципального бюджетов, иных источников.

3.Расширить практику привлечения внебюджетных средств для реализации энергосберегающих мероприятий.

4.Администрации муниципального района принять меры к заключению энергосервисных договоров на обслуживание систем тепло-, водоснабжения в районе.

5.Утверждаемые нормы потребления энергоресурсов должны стимулировать потребителей к реализации энергосберегающих мероприятий, установке узлов учета энергоресурсов.

6.Обеспечить в средствах массовой информации освещение вопросов реализации программы энергосбережения в районе и регионе, результативность внедрения энергоэффективных мероприятий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Верно:**  **Управляющая делами администрации Ивантеевского муниципального района** |  | **А.М. Грачева** |