Приложение

к постановлению Администрации

Кожевниковского района

от 29.05.2013 г. № 461

|  |
| --- |
|  |
|  |

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ энергетической эффективности НА ТЕРРИТОРИИ КОЖЕВНИКОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ на**

**2013 и на перспективу до 2020 года»**

*(в редакции постановлений Администрации Кожевниковского района от 11.09.2013 № 798; от 01.06.2016 №328 )*

с. Кожевниково.

**Паспорт**

**муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Кожевниковского района Томской области на 2013 и на перспективу до 2020 года»**

*(в редакции постановлений Администрации Кожевниковского района от 11.09.2013 №798; от 01.06.2016 №328 )*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование муниципальной программы (далее – МП) | Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Кожевниковского района Томской области на 2013 и на перспективу до 2020 года» (далее – Программа) | | | | | | | | | |
| Куратор МП | Заместитель Главы Кожевниковского района по жилищно-коммунальному хозяйству, строительству, общественной безопасности | | | | | | | | | |
| Заказчик МП | Администрация Кожевниковского района | | | | | | | | | |
| Исполнители МП | Администрация Кожевниковского района, структурные подразделения Администрации Кожевниковского района Томской области, органы местного самоуправления сельских поселений (по согласованию), предприятия и организации в соответствии с бюджетным законодательством,законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. | | | | | | | | | |
| Цель социально-экономического развития Кожевниковского района, на которую направлена реализация МП | Развитие инфраструктуры в Кожевниковском районе | | | | | | | | | |
| Цель МП | Создание организационных, правовых, технических и экономических условий для повышения энергетической эффективности и энергосбережения на территории Кожевниковского района | | | | | | | | | |
| Показатели цели МП (подпрограммы МП) и их значения (с детализацией по годам реализации) | Показатели | | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год |
| 1. Энергоемкость валового муниципального продукта Кожевниковского района, кг у.т./тыс.руб. | | 1,817 | 1,817 | 1,539 | 1,539 | 1,645 | 1,645 | 1,432 | 1,432 |
| Задачи МП (подпрограммы МП) | 1. энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищной сфере; 2. энергосбережение и повышение   энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры   1. энергосбережение и повышение   энергетической эффективности в бюджетном секторе. | | | | | | | | | |
| Показатели задач МП (подпрограммы МП) и их значения (с детализацией по годам реализации МП) | Показатели | | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год |
| 1. Доля объемов энергоресурсов, потребляемых МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме энергоресурсов, потребляемых МКД на территории Кожевниковского района | | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. Доля объемов энергоресурсов, потребляемых бюджетными учреждениями (далее - БУ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме энергоресурсов, потребляемых БУ на территории Кожевниковского района | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. Положительная динамика объема привлеченных средств на реализацию политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности за период реализации программы из: | | - областного бюджета;  - федерального бюджета;  - внебюджетных источников. | | | | | | | |
| Сроки и этапы реализации МП (подпрограммы МП) | 1 этап: 2013 - 2015 годы;  2 этап: 2016 - 2020 годы | | | | | | | | | |
| Объем и источники финансирования (с детализацией по годам реализации, тыс. рублей) | Источники | Всего | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| федеральный бюджет (по согласованию) | 3538,2 | 1107,3 | 2430,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| областной бюджет (по согласованию) | 3194,3 | 1594,3 | 0 | 0 | 0 | 400 | 400 | 1195 | 400 |
| районный бюджет | 8269,92 | 0 | 304,92 | 0 | 350 | 2390 | 2080 | 1950 | 1950 |
| бюджеты поселений (по согласованию) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| внебюджетные источники (по согласованию) | 2650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 800 | 400 | 550 | 900 |
| Всего по источникам | 17652,4 | 2701,6 | 2735,82 | 0 | 350 | 3590 | 2880 | 2145 | 3250 |
| Организация управления МП (подпрограммы МП) | Реализацию МП осуществляет заказчик МП. Общий контроль за реализацией МП осуществляет куратор МП.  Текущий контроль и мониторинг реализации МП  осуществляют заказчик МП, исполнители МП, являющиеся главными распорядителями средств местного бюджета | | | | | | | | | |

**Введение**

Настоящая Программа является комплексным и системным по срокам и исполнителям планом действий для поэтапной реализации энерго- и ресурсосберегающих мероприятий на территории Кожевниковского района.

Программа предусматривает проведение комплекса программных мероприятий, направленных на реализацию имеющегося потенциала энергосбережения путем создания экономических и технических механизмов, стимулирующих энергосбережение и позволяющих снизить потребление энергетических ресурсов в бюджетной, жилищной и коммунальной сферах за счет сокращения непроизводственных расходов и потерь энергоресурсов.

Настоящая Программа разработана, исходя из объективно существующей ситуации на территории Кожевниковского района. В условиях идущих процессов, связанных с реформированием в экономике страны, изменением правовой базы по энергосбережению, она может корректироваться и уточняться по годам.

**Основные сокращения**

Основные сокращения, используемые в Программе:

ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство;

КИП – контрольно-измерительные приборы;

261-ФЗ – федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

ТЭ – тепловая энергия;

ХВ – холодная вода;

ЭЭ – электроэнергия;

ДЭС – дизельная электростанция;

ЭСО – энерго-сервисная организация;

СИП – самонесущий изолированный провод;

КНС – канализационная насосная станция;

СП – сельское поселение;

ГП – городское поселение;

ЛН – лампы накаливания;

ПУ – приборы учета;

ППРФ – постановление Правительства Российской Федерации;

ТС – транспортные средства;

МКД – многоквартирные дома.

**Глава 1.Приоритетные задачи социально-экономического развития Кожевниковского района, на решение которых направлена МП**

Потенциал энергосбережения представляет собой разность между имеющимся спросом на энергоресурсы и объективно достижимым потреблением энергоресурсов в процессе эффективного осуществления энергосбережения. Потенциал энергосбережения показывает, какую долю потерь энергии (энергоресурсов) можно сократить при комплексной реализации мероприятий Программы.

Проблемы энергосбережения в районе можно охарактеризовать следующими факторами:

1. отсутствием централизованного электроснабжения поселений района;
2. низкой оснащенностью приборами учета тепловой энергии и воды объектов бюджетной сферы и жилищного фонда;
3. повышенной изношенностью сетей тепло-, водоснабжения и водоотведения, как следствие значительные потери и аварии;
4. значительными бюджетными затратами на возмещение энергоснабжающим организациям убытков по организации электроснабжения от дизельных электростанций;
5. несоответствием генерирующих мощностей существующим нагрузкам, что является следствием увеличения расхода топливной составляющей в тарифах на услугу;
6. отсутствием должного финансирования для внедрения энергосберегающих технологий;
7. отсутствием стимулов к энергосбережению.

Вышеперечисленные проблемы постепенно устраняются за счет муниципального, областного, федерального финансирования на территории Кожевниковского района, а также за счет внебюджетных источников.

Таким образом, для решения существующих проблем ресурсоэнергосбережения на территории Кожевниковского района должна быть разработана программа повышения энергетической эффективности, в которой будут определены приоритетные направления инвестирования, а также определены финансовые источники для реализации мероприятий, предусмотренных инвестиционными проектами.

Инвестиционные проекты для Кожевниковского района в основном должны быть направлены на:

1. модернизацию и развитие систем теплоснабжения, электроснабжения и водоснабжения;
2. замену морально и физически изношенного оборудования;
3. повышение надежности, качества и эффективности услуг ЖКХ;
4. обеспечение надежности тепло-, водо-, электроснабжения.

# Общее описание положения

# 1.1. Анализ энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры

## 1.1.1 Анализ энергетической эффективности системы теплоснабжения

В Кожевниковском районе централизованным отоплением обеспечены административные здания, образовательные и культурные учреждения, амбулаторные учреждения и многоквартирные дома с. Кожевниково.

Котельные на территории района эксплуатируют три основные организации: ООО «Селькомхоз», КР МУП «Комремстройхоз» и ООО «Служба тепловой энергии».

Энергетические обследования муниципальных источников теплоснабжения не проводились. Однако в соответствии с ФЗ-261 «Об энергосбережении…»: «Проведение энергетического обследования является обязательным для организации с участием государства или муниципального образования». Таким образом, *на всех муниципальных котельных должен быть проведен энергоаудит с составлением энергетического паспорта и плана мероприятий по энергосбережению до 31.12.2012 г.*

В с. Кожевниково все источники теплоснабжения находятся в хорошем состоянии, установлено 7 газовых котельных, показания работы которых выведены на единый пульт управления.

Тем не менее, в районном центре существует проблема с большим количеством жалоб от населения и бюджетных организаций на услуги теплоснабжения. Основной причиной заниженной температуры воздуха в помещениях является высокая степень физического износа внутренних систем отопления в многоквартирных и частных домах, а также на объектах муниципальной собственности. Промывка систем теплоснабжения собственниками не осуществляется (за исключением редких случаев), системы теплоснабжения в основном очень ветхие, батареи забитые. Таким образов, требуемый теплосъем не соблюдается.

Наряду с проблемой изношенности внутренних систем отопления существует проблема высокого износа коммунальных тепловых сетей от котельных до потребителей. Особенно это касается котельных за пределами районного центра. Это вызывает сверхнормативные потери тепловой энергии при ее транспортировке.

Отсутствует учета тепловой энергии на источниках и у потребителей, что делает невозможным оценить величину фактических тепловых потерь и расходов топлива на выработку Гкал. Учет и регистрация отпуска и потребления тепловой энергии также позволяют:

- осуществлять взаимные финансовые расчеты между энергоснабжающими организациями и потребителями тепловой энергии;

- осуществлять контроль за тепловыми и гидравлическими режимами работы систем теплоснабжения и теплопотребления;

- осуществлять контроль за рациональным использованием тепловой энергии и теплоносителя;

- документировать параметры теплоносителя: массу (объем), температуру и  
давление.

Несоответствие установленной мощности некоторых источников тепловой энергии (Котельная «Сибирь» в с.Кожевниково и др.) подключенным тепловым нагрузкам приводит к завышенным затратам энергоресурсов на собственные нужды котельных, тем самым увеличивая стоимость отпускаемого тепла. Работа таких котельных не экономична и требует замены

оборудования на соответствующее присоединенным нагрузкам, либо, если это возможно, оптимизации системы теплоснабжения путем объединения тепловых сетей и перевода потребителей двух или более котельных на один источник теплоснабжения.

Отсутствие водоподготовительных установок на котельных также приводит к преждевременному износу системы теплоснабжения, т.к. закрытая система водоразбора фактически является открытой, а следовательно большой объем подпитки без предварительной очистки попадает в систему, образуя отложения. Население занимается расхитительством горячей воды из системы отопления, тем самым не помогая себе, а нанося вред.

Можно выделить основные мероприятия по повышению энергетической эффективности систем теплоснабжения Кожевниковского района:

* замена изношенных теплотрасс и восстановление изоляции;
* гидравлический расчет и регулировка тепловых сетей;
* организация промывки внутренних систем теплоснабжения на объектах бюджетной сферы;
* модернизация внутренних систем отопления (замена радиаторов на современные алюминиевые, замена ветхих стояков и др.)
* агитация населения к проведению регулярной промывки внутренних систем отопления;
* модернизация оборудования на старых неэкономичных котельных;
* создание комплексной системы учета тепловой энергии;
* организация водоподготовительных мероприятий.

# 1.1.2. анализ состояния систем уличного освещения

Анализ состояния систем наружного освещения (НО) объектов бюджетной сферы проводился по методике энергетических обследований систем электрических освещений, утвержденной в Системе добровольной сертификации ZOND.

Основной задачей НО населенных пунктов, дорог, автострад является обеспечение безопасности движения механизированного транспорта и пешеходов в темное время суток. Фотометрической характеристикой, определяющей уровень видимости объектов, является яркость (освещенность) дорожного покрытия.

Эффективность осветительных установок (ОУ) определяется стоимостью световой энергии, вырабатываемой за срок службы ОУ, и в значительной степени затратами на оплату ЭЭ. В структуре стоимостных показателей ОУ стоимость потребляемой ЭЭ составляет главную часть общих затрат (до 75%) и значительно превосходит капитальные и эксплуатационные затраты.

Произведен расчет фактического потребления электроэнергии на цели наружного освещения по Кожевниковскому с/п. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Фактическое потребление ЭЭ по поселениям Кожевниковского района

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поселение | Факт. потребл. ЭЭ, (по опросн.лист.), кВтч | Факт. потребл. ЭЭ, (расчет), кВтч | Превышение (+), недобор (-) ЭЭ,  кВтч |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| с. Кожевниково | 134 789 | 186 678,6 | 51 889,6 |

Превышение (+) или недобор (-) ЭЭ на нужды НО определялся как разница между столбцами 3 и 2. В Кожевниковском с/п превышение потребления ЭЭ присутствует Для выяснения причин которых, необходимо провести энергетическое обследование.

Уличное освещение на территории Кожевниковского с/п осуществляется через щиты управления. Включение уличного освещения происходит автоматически через реле времени.

По технико-экономическим соображениям произведен расчет потенциала экономии ЭЭ при замене ламп ДРЛ на натриевые лампы серии ДНаТ с более высокой светоотдачей и большим сроком службы при сохранении фактического уровня освещенности и светового потока

Потенциал годовой экономии ЭЭ на НО Кожевниковского с/п представлен в таблице 1.

Выбор ДНаТ осуществлялся по каталогу фирмы «Осрам» ([www.osram.ru](http://www.osram.ru)).

**Методика анализа систем наружного освещения**

В качестве примера приведен анализ системы НО с. Кожевниково.

С учетом сохранения необходимого уровня освещенности и светового потока выбираем лампу ДНаТ мощностью 250 Ватт по каталогу [www.osram.ru](http://www.osram.ru). По паспортным данным световой поток равен 13 500 лк и срок службы 12 000ч. Так как световой поток ДНаТ выше, чем у ДРЛ, необходима корректировка числа ламп:



Для определения фактического среднегодового потребления ЭЭ лампами ДРЛ и ДНаТ на цели НО используем расчетную величину активной энергии:



где  - среднегодовое количество часов работы ОУ НО принято условно, т.к. не указано точное число в опросных листах.

 – номинальная мощность одной лампы, кВт;

|  |
| --- |
| - коэффициент потерь в пускорегулирующей аппаратуре (для ДРЛ – 1,05; для ДНаТ – 1,1);  – фактическое количество ламп, шт.; |
| – коэффициент, учитывающий потери напряжения в сетях; |
| – коэффициент, учитывающий повреждения в сетях; |
| – коэффициент, учитывающий процент действующих светоточек. |

Экономическая эффективность при замене ДРЛ-250 на ДНаТ-150 при тарифе 2,49 руб./кВтч составляет:



Стоимость установки и монтажа ДНаТ-150 в количестве 380 шт. равна:



Потенциал годовой экономии замены ДРЛ-250 на ДНаТ-150 определится как



Период окупаемости установленных ДНаТ-150 в количестве 380 шт. равен



Вывод: потенциал годовой экономии ЭЭ с.Кожевниково составил **121 550,4 руб./год**. Период окупаемости меньше полгода.

Анализ данных таблицы 1. показывает, что при замене ламп ДРЛ на ДНАТ уменьшается фактическое количество ламп и потребление ЭЭ. Период окупаемости меньше года. Период окупаемости составляет меньше полгода.

Существенную экономию расхода ЭЭ на освещение можно получить с помощью рациональной системы управления освещением. Такие системы осуществляют включение и отключение осветительных приборов при следующих условиях:

* в зависимости от уровня естественной освещенности (н.р., по сигналам фотоэлементов);
* при достижении определенного времени суток (н.р., по сигнальным таймерам);
* при нажатии кнопок управления вручную;
* при поступлении сигналов от датчиков присутствия.

# 1.1.3. Анализ систем водоснабжения района

В с. Кожевниково достаточно неэффективно работает система водоочистки, которая большую часть воды поставляет в общую сеть. Развитие системы водоснабжения потребует роста тарифов, чтобы обеспечить эффективную работу коммунальных предприятий.

Поэтому особое внимание в сфере водоснабжения следует уделить установке приборов учета, как у производителя, так и у потребителя. Экономический эффект от ввода новых мощностей или реконструкции существующих водопроводных сетей, реконструкции башен, установки водоочистных установок без налаживания учета потребления воды будет менее ощутимым. В первую очередь это должно коснуться административных зданий. Необходимо как активно проводить убеждение населения по поводу установки счетчиков, так и в обязательном порядке оснащать ими все объекты, подключаемые к реконструируемым водопроводным сетям. Это позволит снизить расходы на электроэнергию, очистку воды, повысить собираемость платежей.

Установка приборов учета с одновременным повышением тарифа будет также стимулировать население использовать для технических нужд и полива воду, добываемую автономными скважинами, устройство которых не представляет особых трудностей, стоимость такого решения составляет 15-20 т.р. Возможно стоит предусмотреть возможность льготного субсидирования малоимущего и социально незащищенного населения.

Население, подключение которого к водопроводным сетям не планируется, должно иметь возможность получать воду из водоразборных колонок.

## Анализ энергетической эффективности учреждений бюджетной сферы

## 1.2.1 Анализ ситуации с энергетическими обследованиями объектов бюджетной сферы

Согласно статье 16 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» обязательным энергетическим обследованиям подлежат организации с участием государства или муниципального образования.

*Данные организации обязаны организовать и провести первое энергетическое обследование в период* со дня вступления в силу Федерального закона *до 31 декабря 2012* года, последующие энергетические обследования - не реже чем один раз, путем привлечения лиц, имеющих право осуществлять деятельность по проведению энергетического обследования.

При проведении энергетического обследования (энергоаудита) производится оценка эффективности использования, в т.ч. - по показателям энергоэффективности всех видов ТЭР, потребляемых (используемых) потребителем ТЭР, а также вторичных энергоресурсов.

Конечным пунктом проведения энергетического обследования является разработка плана мероприятий, направленных на повышение эффективности использования ТЭР. Мероприятия по повышению эффективности делятся на первоочередные и инвестиционные мероприятия, требующие значительные инвестиции.

Неотъемлемой частью энергетического обследования является составление энергетического паспорта предприятия.

Энергетический паспорт - это документ, отражающий баланс потребления и производства и содержащий показатели эффективности использования ТЭР в процессе хозяйственной деятельности, а также содержащий план мероприятия по повышению эффективности использования энергоресурсов.

Учитывая ветхость многих объектов муниципальной собственности, рекомендуем производить энергетические обследования с учетом *тепловизионного контроля ограждающих конструкций* этих объектов.

По состоянию на 01.01.2013 года, проведены энергетические обследования в 90% учреждениях бюджетной сферы.

## 1.2.2. Анализ состояния ограждающих конструкций объектов бюджетной сферы

Учитывая тот факт, что подавляющее большинство зданий, в которых располагаются объекты социальной сферы, построены еще в 60х годах без соблюдений территориально-строительных норм Томской области, принятых только в 1990 году, ограждающие конструкции (окна, двери, стены, перекрытия, крыша) многих объектов имеют явные недостатки:

- очень большая площадь остекления;

- неутепленные оконные проемы;

- трещины в стенах;

- отсутствие строительного материала в стенах, под подоконниками и т.д.

Для таких зданий рекомендуем проводить тепловизионную съемку при проведении энергетического обследования для устранения недостатков ограждающих конструкций, а следовательно, уменьшения теплопотерь здания, а также при строительстве новых объектов для своевременного обнаружения недостатков строительства.

## Анализ системы учета потребления ТЭР объектами бюджетной сферы

По предоставленным данным произведен анализ оснащенности приборами учета электрической и тепловой энергии, а также воды объектов бюджетной сферы (учреждения образования, здравоохранения, культуры и спорта). Анализ произведен в разрезе поселений Кожевниковского района.

Согласно 261-ФЗ все объекты бюджетной сферы были оснащены приборами учета энергоресурсов и воды в срок до 31.12.2011г.

### а) Учет электрической энергии

Объекты бюджетной сферы оснащены приборами учета на 100%.

Оснащение приборами многотарифного учета ЭЭ по объектам бюджетной сферы отсутствует.

Необходимо провести проверку текущего состояния приборов учета, в особенности электроэнергии, на соответствие следующим требованиям:

Под расчетным прибором учета понимается – прибор учета, установленный для денежного расчета за энергоресурс.

Требования к расчетному прибору учета:

- Класс точности 2,0 и выше;

- Прибор учета должен быть опломбирован заводом изготовителем или организацией, проводившей последнюю поверку; пломба, установленная поставщиком энергоресурса, где прибор учета присоединён к сети, не должна быть нарушена;

- Поверка должна быть осуществлена в сроки, указанные в паспорте прибора учета.

Рекомендуется произвести расчеты по эффективности использования многотарифных приборов учета ЭЭ.

### б) Учет тепловой энергии

Объекты бюджетной сферы оснащены приборами учета на 100%.

При установке приборов учета желательно оборудовать тепловые пункты системой погодного регулирования. Основной экономический эффект достигается в переходные периоды (от +8 до -2 град.) и достигает 30%.

### в) Учет потребления воды

Объекты бюджетной сферы оснащены приборами учета на 100%.

## Анализ состояния систем освещения объектов бюджетной сферы

Анализ состояния систем освещения объектов бюджетной сферы проводился по методике энергетических обследований систем электрических освещений, утвержденной в Системе добровольной сертификации ZOND.

Правильный выбор системы освещения является важным резервом энергосбережения. Общепринятой для освещения рабочих помещений является система общего равномерного освещения.

Согласно ФЗ «Об энергосбережении» № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. с 1 января 2011 года к обороту на территории Российской Федерации не допускаются электрические лампы накаливания мощностью сто ватт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения. С 1 января 2011 года не допускается размещение заказов на поставки электрических ламп накаливания для государственных или муниципальных нужд, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения.

По технико-экономическим соображениям в зависимости от характеристики и разряда зрительной работы (по СНиП 23-05-95\*) произведен расчет потенциала экономии электроэнергии (ЭЭ) при замене ламп накаливания (ЛН) на компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) с более высокой светоотдачей в бюджетных учреждениях, где наличие ЛН составляет 20% и более.

При замене ЛН на КЛЛ учитывалось сохранение фактического необходимого светового потока и нормированного уровня освещенности согласно СНиП 23-05-95\*.

Потенциал годовой экономии ЭЭ произведен для всего бюджетного учреждения. Данный расчет не учитывает равномерность освещения в отдельных помещений зданий, но сохранение светового потока соблюдается.

Потенциал годовой экономии ЭЭ складывается из экономической эффективности замены ЛН на КЛЛ (фактическое потребление уменьшается в 3-5 раз) за минусом стоимость покупки и установки новых КЛЛ. Результат может быть как положительный, так и отрицательный в зависимости от продолжительность работы осветительных устройств и их мощности.

В опросных листах по освещению Кожевниковского района не указана информация о продолжительности работы источников света, поэтому в расчетах принято для всех учреждений 1920 ч.

Анализ состояния систем освещения по поселениям Кожевниковского района Кожевниковского с/п представлен в таблице 2.

Выбор КЛЛ осуществлялся по каталогу фирмы «Космос» ([www.kosmos.ru](http://www.kosmos.ru)).

Таблица 2. – Анализ состояния систем освещения Кожевниковского с/п

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Исходные данные** | | | | | | **Выбор КЛЛ** | | | | | **Расчет** | | | | | |
| **Наименование учреждения и поселения** | Р пасп, Вт | Ф пасп, лк | Nф, шт | S, м2 | Т год, ч | Т срок сл.,ч | Р\*пасп, Вт | Ф\*пасп, лк | N\*, шт | Т срок сл., ч | Цена КЛЛ, руб. | Экономия ЭЭ при замене ЛН на КЛЛ, кВтч/год | Тариф ЭЭ, руб./кВт·ч. | Экономич.  эф-ть при замене ЛН, руб./год. | Стоим-ть установки КЛЛ, руб. | Потенциал год. эконом., руб/год | Период окупаем-ти, мес. |
| 1. МАОУ СОШ №2 | 100 | 1320 | 200 |  | 1920 | 1000 | 30 | 1650 | 160 | 8 000 | 163,90 | 23347,2 | 3,42 | 79847,4 | 26224 | 53623,4 | 3,9 |
| 2. МУЗ КЦРБ | Установлены люминесцентные лампы на 60% | | | | | | | | | | | | | | | | |

Пояснения к таблице:

**Р пасп**, Вт – мощность ЛН

**Ф пасп, лк** - световой поток ЛН в однотипном помещении (пасп. данные);

**Nф, шт** – фактическое количество ЛН в однотипном помещении , указанного в опросных листах

**S, м2** – площадь однотипного помещения, для которого оценивался потенциал годовой экономии при замене ЛН на КЛЛ;

**Т год, ч** – годовое число работы ЛН в однотипном помещении;

**Т срок сл., ч** – максимальный срок службы ЛН по паспорту;

**Р\*пасп, Вт** – мощность новой КЛЛ в однотипном помещении, указанного в опросных листах;

**Ф\*пасп, лк** – световой поток КЛЛ в однотипном помещении, указанного в опросных листах;

**N\*, шт** – новое количество КЛЛ, необходимое для освещения однотипного помещения;

**Т срок сл., ч** – максимальный срок службы КЛЛ по паспорту;

**Цена КЛЛ, руб**. – см. на [www.kosmos.ru](http://www.kosmos.ru)

**Экономия ЭЭ при замене ЛН на КЛЛ, кВтч/год** – разница фактического потребления при замене ЛН на КЛЛ;

**Тариф ЭЭ, руб./кВт·ч** – указанный в опросных листах;

**Экономич. эф-ть при замене ЛН, руб./год**. – экономия ЭЭ в рублях при замене ЛН на КЛЛ;

**Стоим-ть установки КЛЛ, руб**. – стоимость покупки и монтажа КЛЛ;

**Потенциал год. эконом., руб/год** – экономия ЭЭ в рублях при замене ЛН на КЛЛ за минусом стоимости КЛЛ;

**Период окупаем-ти, мес.** – период окупаемости покупки и установки новых КЛЛ (в строчках ИТОГО указаны в среднем по учреждениям минимальный и максимальный сроки окупаемости).

**Методика анализа систем внутреннего освещения**

В качестве примера приведен анализ системы внутреннего освещения МАОУ СОШ №2 Кожевниковского с/п.

В здании СОШ имеются 200 ЛН мощностью 100 Вт. По паспортным данным световой поток ЛН-100 равен 1320 лк и срок службы 1000ч. Годовое число работы ЛН принято 1920 ч.

По каталогу [www.kosmos.ru](http://www.kosmos.ru) (возможна установка ламп другой компании) выбираем КЛЛ с сохранением уровня светового потока и освещенности: мощность 30 Вт и световой поток 1650 лк. Так как световой поток КЛЛ выше, чем у ЛН, необходима корректировка числа ламп в помещении:



Определяем фактическое потребление ЭЭ ЛН-100 с учетом коэффициента использования осветительных установок:

,

где  - коэффициент использования установленной электрической мощности рабочих помещений.

Определяем фактическое потребление ЭЭ КЛЛ-30 с учетом коэффициента использования осветительных установок:



Экономия ЭЭ при замене ЛН-100 на КЛЛ-30 равна:



Экономическая эффективность при замене ЛН-100 на КЛЛ-30 при тарифе 3,42 руб./кВтч составляет:



Стоимость установки и монтажа КЛЛ-13 в количестве 35 шт. равна:



Потенциал годовой экономии замены ЛН-60 на КЛЛ-13 определится как



Период окупаемости установленных КЛЛ-3в количестве 35 шт. равен



Таким образом, потенциал годовой экономии с здания МАОУ СОШ №2 Кожевниковского с/п р-на составил **56 623,2**  **руб./год**. Период окупаемости менее года.

Приведем пример нерационального расхода ЭЭ на освещение, когда при достаточном естественном освещении включаются осветительные приборы. Это происходит либо по халатности работников, либо из-за плохого состояния поверхности стен, потолков, загрязненности окон и др.

Потери ЭЭ из-за нарушения графика включения-отключения освещения и переплату за ЭЭ можно определить по формуле:



где  - установленная мощность всех ламп, Вт,

 - коэффициент спроса осветительной нагрузки для учебных учреждений.

При тарифе 3,42 руб./кВтч переплата за ЭЭ с одного помещения составит **89 828,35** руб./год.

С учетом примера нерационального использования ЭЭ приведем основные мероприятия по повышению энергоэффективности освещения:

1. Максимальное использование естественного освещения в дневное время и автоматическое управление искусственным освещением в зависимости от уровня естественного освещения. Управление включением освещения может осуществляться от инфракрасных датчиков, присутствия людей или движения.

2. Использование современной осветительной арматуры с рациональным светораспределением.

3. Использованием электронной пускорегулирующей аппаратуры (ПРА).

4. Применение автоматических выключателей для систем дежурного освещения в зонах временного пребывания людей.

5. Окраска поверхностей производственных помещений и оборудования в светлые тона для повышения коэффициента использования естественного и искусственного освещения.

6. Содержание светопрозрачных конструкций осветительных приборов в чистоте.

7. Установка защиты от превышения номинальных уровней напряжения (если присутствуют скачки напряжения).

8. Разбивка большого помещения на световые зоны с отдельными для каждой зоны выключателями.

9. Обычные люминесцентные светильники, работающие более 5000 ч в год, должны быть оборудованы отражателями, позволяющими удвоить световой поток или при том же световом потоке уменьшить вдвое количество люминесцентных ламп.

# Анализ энергетической эффективности жилищного фонда

1. Общее количество домов в Кожевниковском районе, подключенных к системе отопления на 01.01.2010 года составляет 128 домов. Период постройки многоквартирных домов - с 1961 по 2010 г.г. Энергетические паспорта домов не разрабатывались.
2. В соответствии с ФЗ-261 от 23.11.2009 «Об энергосбережении…» в многоквартирных домах, помещения в которых составляют муниципальный жилищный фонд в границах муниципального образования, должны быть организованы и проведены первые энергетические обследования в период со дня вступления в силу Федерального закона до 31 декабря 2012 года, последующие энергетические обследования - не реже чем один раз каждые пять лет.
3. Оснащенность приборами учета топливно-энергетических ресурсов у населения представлена в таблице 3.

**Таблица 3.** Приборный учет у населения Кожевниковского района

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование поселения | | Кожевниковское с/п | Уртамское с/п | Вороновское с/п | Чилинское с/п | Малиновское с/п | Староювалинское с/п | Песочнодубровское с/п | Новопокровское с/п |
| Учет тепловой энергии | Всего потребителей | 3206 | 561 | 1171 | 856 | 563 | 1060 | 625 | 673 |
| % оснащенных приборами | 37 | 11 | 14 | 9 | 14 | 12 | 12 | 11 |
| Учет электроэнергии | Всего потребителей | 3206 | 561 | 1171 | 856 | 563 | 1060 | 625 | 673 |
| % оснащенных приборами | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Учет холод. воды | Всего потребителей | 3118 | 561 | 1106 | 836 | 560 | 1021 | 618 | 668 |
| % оснащенных приборами | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. Ситуацию по оснащению населения приборами учета тепловой энергии и воды необходимо взять под контроль, т.к. согласно ФЗ «Об энергосбережении» № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. ст.13 п.5:

«До 1 января 2012 года собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, природного газа, электрической энергии».

1. Необходимо провести инвентаризацию имеющихся приборов учета с приведением их к соответствующим требованиям, представленным в пункте 5.2.3., и дальнейшей установкой приборов учета там, где они отсутствуют.
2. Из общего количества жилых домов деревянных – 30%, кирпичных – 60%, панельных – 10%. В районе имеется ветхое жилье общей площадью 700 м2.
3. Для ветхих жилых домов рекомендуется проводить тепловизионную съемку при проведении энергетического обследования для устранения недостатков ограждающих конструкций, а следовательно, уменьшения теплопотерь здания, а также при строительстве новых объектов для своевременного обнаружения недостатков строительства.

# 1.4. Анализ энергетической эффективности муниципального транспорта

В соответствие с ФЗ №261 от 23.11.2009г. "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности" ст. 14 п.6 муниципальные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны включать в себя перечень мероприятий по энергосбережению в транспортном комплексе и повышению его энергетической эффективности, в том числе замещению бензина, используемого транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом;

Анализ данных по муниципальному транспорту Кожевниковского района, работающего на различных видах топлива (Таблица 4), показал необходимость развития газификации транспортного комплекса, что позволит значительно уменьшить затраты на топливо, повысить энергетическую эффективность отрасли.

Таблица 4 Муниципальный транспорт Кожевниковского района

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Кол-во единиц общественного транспорта с использованием бензинового топлива, шт. | Кол-во единиц общественного транспорта с использованием дизельного топлива, шт. | Кол-во единиц общественного транспорта с использованием газового топлива, шт. |
| Муниципальная казна | 5 | 2 | 0 |
| КР МУП «Комремстройхоз» | 5 | 17 | 0 |
| МКП «Землеустроительное бюро» | 1 | 0 | 0 |
| Муниципальные образовательные учреждения | 24 | 3 | 0 |
| ООО «Селькомхоз» | 7 | 2 | 0 |
| МУ СОЦ «Колос» | 1 | 0 | 0 |
| МУК «КМЦКС» (РЦКиД) | 4 | 0 | 0 |
| МУП «Районные СМИ» | 1 | 0 | 0 |
| Итого | 48 | 24 | 0 |
|  |  |  |  |

Для организации процесса перехода на газомоторное топливо необходимо разработать муниципальную программу по газификации транспорта.

В данных программах необходимо:

1.1. Проанализировать места размещения существующих автопредприятий и АЗС;

1.2. Определить порядок и сроки газификации имеющегося автопарка исходя из экономической целесообразности;

1.3. Запланировать в имеющихся и разрабатываемых программах по обновлению подвижного состава автобусов и коммунально-дорожной спецтехники: приобретение серийной газовой техники в требуемом исполнении вместо дизельной за счет средств бюджета всех уровней.

1.4. Синхронизировать мероприятия по газификации транспорта в районе с планами строительства автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС).

1.5. Предусмотреть своевременное проведение мероприятий по приведению в соответствие с нормативными требованиями для эксплуатации автотранспорта, работающего на природном газе, помещений гаражей предприятий, участвующих в процессе газификации парка техники. Нормативные документы, требования которых необходимо учесть при эксплуатации техники на компримированном природном газе (КПГ):

- РД 3112199-1069-98 «Требования пожарной безопасности для предпри­ятий, эксплуатирующих автотранспортные средства на компримированном природном газе».

- РД 03112194-1095-03 «Руководство по организации эксплуатации газо­баллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе».

1.6. Определить источники финансирования и сроки реализации программ по газификации транспорта в районе.

1.7. Осуществлять подготовку/переподготовку водителей и инженерно-технических сотрудников автопредприятий.

1.8. Установить обязательные критерии, по которым определять целесообразность газификации транспорта:

- для имеющихся транспортных средств - это окупаемость газобаллонного оборудования (ГБО) в течение 12 месяцев.

- для приобретаемой новой техники – это не сравнение цены покупки (что дешевле, то и возьмем, потому сейчас денег мало), а сравнение эксплуатационных затрат (главное в которых – затраты на топливо) в течение планового срока эксплуатации техники (5-8 лет), и исходя из итогового результата принимать решение.

Внедрение ресурсосберегающих технологий актуально и для сельского хозяйства, где расходы на топливо достигают 40% в себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Переоборудование автомобильного парка обходится дешевле, лучше решены технические вопросы установки и эксплуатации газобаллонного оборудования. В то же время наиболее высокая окупаемость при переводе на КПГ по тракторному парку, особенно по тракторам К-701, что объясняется более высокой их энерговооруженностью и потреблением топлива. При выполнении полевых работ трактор К-701, работающий в газодизельном режиме, показал целесообразность и экономическую эффективность использования КПГ:

- за 1 нормо-час снижен расход дизельного топлива на 60% (24 л. или 423,6 руб.),

- за 8-часовой рабочий день – на 192 л. или 3388,8 руб.

При стоимость 1 л. дизельного топлива 17,65 руб. по ценам 2012 г.

В Томской области эксплуатацией газоправочных станций и переоборудованием транспортных средств занимается ООО «Томсктрансгаз». Внедрение ресурсосберегающих технологий в агропромышленном комплексе, перевод сельскохозяйственной техники на газомоторное топливо и строительство автомобильных газонаполнительных компрессорных станций осуществляет ООО ««Агротехэнерго-Томск»

Внедрение более дешевого и экологически безопасного газомоторного топлива повысит надежность топливообеспечения сельскохозяйственной техники в условиях постоянно растущей цены нефтяного моторного топлива, создаст новые рабочие места, увеличит количество налоговых поступлений в бюджет, повысит благосостояние территорий и снизит выбросы вредных веществ с выхлопными отработанными газами в окружающую среду.

**2.** **Обоснование необходимости решения проблемы энергосбережения программно-целевым методом**

Опыт реализации целевых программ на территории Кожевниковского района показал, что наилучшие результаты достигаются в условиях прогнозирования направлений, сроков внедрения, финансовых источников, окупаемости инвестиций, управления процессом, то есть решения проблемы программными методами.

Решение проблем энергосбережения программным методом обусловлено следующими факторами:

1. Для достижения результатов процесс по повышению энергоэффективности в районе должен иметь постоянный характер, а не ограничиваться отдельными, разрозненными мероприятиями, необходимо комплексно и системно подходить к решению различных вопросов: финансово-экономических, организационно-методических, технических.

2. Эффективное решение проблем энергосбережения невозможно в рамках текущего бюджетного финансирования, требуют привлечения средств бюджетов разных уровней и внебюджетных средств.

**3. Обоснование взаимосвязи с приоритетами социально-экономического развития Российской Федерации, Томской области и Кожевниковского района**

Повышение энергетической эффективности является важнейшим процессом государственной политики в области энергосбережения. Основанием для разработки программы повышения энергетической эффективности на территории Кожевниковского района Томской области на период до 2020 года являются:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. N 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 г. N 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Программа является документом, систематизирующим уже проводимую в районе работу по оптимизации и развитию жилищно-коммунального комплекса в рамках муниципальных программ по техническому перевооружению и модернизации оборудования котельных, объектах водоснабжения и водоотведения; по реконструкции и модернизации электрических, тепловых, водопроводных сетей с целью повышения их надежности и дополняющим ее новыми направлениями для обеспечения дальнейшего социально-экономического развития Кожевниковского района.

Программа ориентирована на решение экономических задач и имеет социальную направленность. Переход экономики района на энергосберегающий путь развития невозможен без проведения специальных мероприятий, составляющих основу долгосрочной программы по энергосбережению. Целью энергосберегающей политики должно стать снижение энергопотребления и повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и создание на этой основе условий для обеспечения энергетической и экологической безопасности района.

Ожидаемые социальные, экономические и экологические последствия реализации Программы потенциально являются существенными факторами формирования благоприятной среды для жизнедеятельности и повышения уровня жизни населения Кожевниковского района.

**4. Обоснование невозможности решения проблем энергосбережения за счет использования действующих механизмов**

В настоящее время на территории Кожевниковского района отсутствуют нормативные правовые акты, определяющие порядок экономического стимулирования потребителей энергетических ресурсов и организаций коммунального комплекса к реализации энергосберегающих мероприятий.

Энергосбережение начинается при потреблении энергоресурсов с использованием средств приборного учета. Поэтому мероприятия по установке приборов учета являются элементами первоочередной важности и должны осуществляться опережающими темпами. Современные системы учета и контроля должны обеспечивать достоверность оперативность измерений, автоматизированный сбор и анализ информации, ее наполнение и хранение.

Процесс по повышению энергоэффективности в сельском поселении должен иметь постоянный характер, а не ограничиваться отдельными, разрозненными мероприятиями, т.е. должна быть выработана система мероприятий, направленных на повышение роли проводимых энергетических обследований, учета и контроля за потреблением энергоресурсов, проведение мониторинга внедряемых мероприятий по энергосбережению.

**Глава 2. Цель, задачи, целевые показатели МП**

**2.1. Цель Программы**

Целью разработки и реализации Программы является создание организационных, правовых, технических и экономических условий для повышения энергетической эффективности и энергосбережения на территории Кожевниковского района.

**2.2. Основные задачи Программы**

Достижение поставленной Программой цели базируется на решении следующих задач:

1. энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищной сфере;
2. энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры
3. энергосбережение и повышение энергетической эффективности в бюджетном секторе.

**2.3. Достижение целей и задач**

Достижение поставленных Программой цели и задач осуществляется путем реализации организационно – правовых мероприятий, а также путем выполнения технических и технологических мероприятий, обеспечивающих энергосбережение на объектах х жилищно-коммунального хозяйства.

2.3.1. Организационно – правовые мероприятия:

Организационно-правовые мероприятия можно отнести к гуманитарной составляющей, обеспечивающей создание организационных, правовых, экономических и технологических условий реализации политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории района.

2.3.2. Технические и технологические мероприятия:

Технические и технологические мероприятия направлены на достижение энергосбережения объектами жилищного фонда и ЖКХ путем проведения первоочередных мероприятий по внедрению (замене) приборов учета и переходу на энергосберегающие технологии, а также путем строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и модернизации систем коммунальной инфраструктуры района.

**2.4. Показатели реализации Программы**

Для осуществления мониторинга параметров энергоэффективности введена система целевых показателей. Целевые показатели реализации энергосберегающих мероприятий определены Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 №1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»:

- общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, характеризующие реализацию мероприятий по решению задачи по информационно-аналитическому обеспечению государственной политики в области энергосбережения – группа показателей А;

- целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов (рассчитываются для фактических и сопоставимых условий) - группа показателей B;

- целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе – группа показателей С;

- целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде – группа показателей D;

- целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры – группа показателей Е;

- целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе – группа показателей F.

Расчет значения целевых показателей осуществляется в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.08.2011г. № 417 «О внесении изменений в приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 07.06.2010г. №273 «Об утверждении Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».

Целевые показатели энергоэффективности, достижение которых ожидается в результате реализации Программы, содержатся в Приложении 2 к настоящей Программе.

**Глава 3. Перечень программных мероприятий МП.**

Сроки реализации Программы 2013-2015 годы с перспективой до 2020 года. Предусматривается, что Программа будет осуществляться в два этапа. 1 этап: 2013-2015 годы; 2 этап: 2016-2020 годы. На первом этапе предусматривается установить недостающие приборы учёта в объектах бюджетной сферы и провести энергетические обследования бюджетных учреждений и других организаций, попадающих под обязательный аудит. На втором этапе планируется реализация мероприятий, рекомендованных в Программе и по результатам проведённых энергетических обследований.

Перечень программных мероприятий, сроки исполнения, объёмы финансирования, ответственные за выполнение мероприятий представлены в приложении1 к программе.

**Глава 4. Механизм реализации и управления МП, включая ресурсное обеспечение**

Решение задач по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в районе требует согласованных действий органов местного самоуправления, руководителей бюджетных учреждений и организаций коммунального комплекса. В основу механизма реализации настоящей Программы положен принцип экономической целесообразности и заинтересованности всех участников процесса энергоресурсосбережения.

Реализация Программы намечается по основным направлениям, через систему мероприятий, позволяющих осуществить намеченные в Программе задачи и достичь поставленных целей:

* + - ***Организационно-правовые мероприятия.***

Реализация мероприятий по данному направлению обеспечит информационную, аналитическую и нормативно правовую поддержку реализации политики энергосбережения на территории Верхнекетского района.

* + - ***Технические и технологические мероприятия.***

Данные мероприятия подразделяются по трем направлениям. По первому направлению предполагается реализация на объектах бюджетной сферы и ЖКХ первоочередных мероприятий, дающих энергосберегающий эффект.

Второе направление включает мероприятия по строительству, реконструкции и капитальному ремонту зданий и строений бюджетной сферы.

К третьему направлению отнесены мероприятия по модернизации и реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры, а также мероприятия по ремонту и замене сетей электро-, тепло- и водоснабжения с применением энергосберегающих технологий.

**Ресурсное обеспечение Программы:**

Финансирование Программы осуществляется на основе договорных отношений за счет предприятий и организаций, участвующих в реализации программы, областного бюджета, бюджета муниципального образования Кожевниковский район в соответствии с законодательством РФ.

Реализация Программы и достижение целевых показателей будет зависеть от степени обеспеченности предусмотренных в ней мероприятий финансовыми ресурсами.

Перечень мероприятий Программы и соответствующие им объемы финансирования уточняются ежегодно при разработке проекта местного бюджета.

Софинансирование мероприятий Программы из средств областного бюджета предполагается в виде субсидий в порядке, предусмотренном Администрацией Томской области

**Глава 5. Контроль и мониторинг реализации МП**

Реализацию МП осуществляют Администрация Кожевниковского района, структурные подразделения Администрации Кожевниковского района, органы местного самоуправления сельских поселений (по согласованию), предприятия и организации в соответствии с бюджетным законодательством, законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

Общий контроль за реализацией МП осуществляет Заместитель Главы Кожевниковского района по жилищно-коммунальному хозяйству, строительству, общественной безопасности.

Текущий контроль и мониторинг реализации МП осуществляют заказчик МП, исполнители МП, являющиеся главными распорядителями средств местного бюджета.

**Глава 6. Оценка рисков в ходе реализации МП**

На ход выполнения и эффективность Программы негативное влияние будут оказывать опережающие темпы износа коммунальной инфраструктуры в случае недостаточности объемов вкладываемых финансовых средств.

Приложение 1

к муниципальной программе

# Мероприятия к ПРОГРАММЕ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Кожевниковского района ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА

# 2013 И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2020 ГОДА»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование мероприятия | Срок исполнения, год | Объем финансирования, всего, тыс. руб. | В том числе за счет средств | | | | | Ответственные за выполнение |
| Федерального бюджета | Областного бюджета | Районного бюджета | Бюджет поселений | Внебюджетных источников |
| **Гуманитарная составляющая энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | | | | | | | | | |
| 1.1. | Разработка системы стимулов по привлечению внебюджетных средств для финансирования мероприятий по энергосбережению | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 1.2. | Организация мер по использованию энергосберегающего оборудования и материалов при строительстве (ремонте) объектов муниципальной собственности | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 1.3. | Организация комплекса мер по соблюдению требований энергетической эффективности товаров, работ и услуг при осуществлении закупок для муниципальных нужд | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 1.4. | Создание информационный базы по энергосбережению в образовательных учреждениях | 2017 | 100 |  |  | 100 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 1.5. | Проведение конкурсов рисунков, плакатов, проектов по энергосбережению среди образовательных учреждений поселений | 2017 | 35 |  |  | 35 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 40 |  |  | 40 |  |  |
| 1.6. | Оформление рекламных щитов, наружной рекламы плакатами по энергосбережению | 2017 | 25 |  |  | 25 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 25 |  |  | 25 |  |  |
| 1.7. | Добровольная сертификация организаций в области энергосбережения, энергетической и экологической эффективности (Сист.добр.серт. ZONDes) | 2017 | 100 |  |  |  |  | 100 | Администрация Кожевниковского района, организаций в области энергосбережения, энергетической и экологической эффективности |
| 2020 | 200 |  |  |  |  | 200 |
| 1.8. | Разработка комплексных образовательных программ в области энергосбережения и энергоэффективности (темы факультативов, классных часов, сочинений, бесед, игр, школьных проектов и т.д.) | 2017 | 50 |  |  | 50 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2018 | 50 |  |  | 50 |  |  |
| 2020 | 50 |  |  | 50 |  |  |
| 1.9. | Подготовка, переподготовка, повышение квалификации в области энергосбережения сотрудников администраций МО и муниципальных предприятий, а также организаций, в аренде которых есть муниципальная собственность | 2017 | 100 |  |  | 100 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2018 | 100 |  |  | 100 |  |  |
| 2019 | 100 |  |  | 100 |  |  |
| 2020 | 170 |  |  | 170 |  |  |
| **ИТОГО по Гуманитарной составляющей** | | **2013** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2014** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **410** |  |  | **310** |  | **100** |  |
| **2018** | **150** |  |  | **150** |  |  |  |
| **2019** | **165** |  |  | **165** |  |  |  |
| **2020** | **420** |  |  | **220** | **0** | **200** |  |
| **2013-2020** | **1 145** | **0** | **0** | **845** | **0** | **300** |  |
| **Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на территории муниципального образования Кожевниковский район** | | | | | | | | | |
|  | Наименование мероприятия | Срок исполнения, год | Объем финансирования, всего, тыс. руб. | В том числе за счет средств | | | | | Ответственные за выполнение |
| Федерального бюджета | Областного бюджета | Районного бюджета | Бюджет поселения | Внебюджетных источников |
| **1.      Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в бюджетных учреждениях** | | | | | | | | | |
| 1.1. | Повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений, проведение энергетических обследований зданий | 2013 | 2701,6 | 1107,3 | 1594,3 | 0,0 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2014 | 246,16 | 246,16 | 0,0 | 0,0 |  |  |
| 2017 | 525 |  | 300 | 225 |  |  |
| 2018 | 525 |  | 300 | 225 |  |  |
| 2019 | 525 |  | 300 | 225 |  |  |
| 2020 | 525 |  | 300 | 225 |  |  |
| 1.2. | Автоматизация потребления ТЭ зданиями, строениями, сооружениями, установка счётчиков | 2014 | 0,0 |  |  | 0,0 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2015 | 0,0 |  |  | 0,0 |  |  |
| 2017 | 150 |  | 100 | 50 |  |  |
| 2018 | 150 |  | 100 | 50 |  |  |
| 2019 | 150 |  | 100 | 50 |  |  |
| 2020 | 150 |  | 100 | 50 |  |  |
| 1.3. | Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования в зданиях, строениях, сооружениях | 2017 | 200 |  |  | 200 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2018 | 200 |  |  | 200 |  |  |
| 2019 | 200 |  |  | 200 |  |  |
| 2020 | 200 |  |  | 200 |  |  |
| 1.4. | Проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях | 2017 | 55 |  |  | 55 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2018 | 55 |  |  | 55 |  |  |
| 2019 | 55 |  |  | 55 |  |  |
| 2020 | 55 |  |  | 55 |  |  |
| 1.5. | Подготовка ПСД на реализацию энергоэффективных проектов в учреждениях | 2014 | 2489,66 | 2184,74 | 0,0 | 304,92 |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО** | | **2013** | 2701,6 | 1107,3 | 1594,3 | 0,0 | **0** | **0** |  |
| **2014** | **2735,82** | **2430,9** | **0,0** | **304,92** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0,0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **930** | **0** | **400** | **530** | **0** | **0** |  |
| **2018** | **930** | **0** | **400** | **530** | **0** | **0** |  |
| **2019** | **930** | **0** | **400** | **530** | **0** | **0** |  |
| **2020** | **930** | **0** | **400** | **530** | **0** | **0** |  |
| **2.      Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде** | | | | | | | | | |
| 2.1. | Ранжирование многоквартирных домов по уровню энергоэффективности | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района, УК |
| 2.2. | Составление перечня объектов жилищного фонда, на которых будут проведены обязательные энергетические обследования | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района, УК |
| 2.3. | Разработка графика проведения энергетических обследований | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района, УК |
| 2.4. | Разработка графика по оснащению коллективными и индивидуальными приборами учета многоквартирных домов с муниципальными квартирами | 2013 | Без финансирования |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2.5. | Установка коллективных приборов учета |  |  |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района, УК |
| холодной воды (40 шт.) | 2017 | 300 |  |  |  |  | 300 |
| 2018 | 300 |  |  |  |  | 300 |
| 2019 | 300 |  |  |  |  | 300 |
| 2.6. | Установка индивидуальных приборов учета |  | 0 |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района, УК |
| - холодной воды (302 шт.) | 2014 | 0 |  |  | 0 |  |  |
| 2017 | 200 |  |  | 200 |  |  |
| 2018 | 200 |  |  | 200 |  |  |
| 2019 | 200 |  |  | 200 |  |  |
| 2.7. | Проведение тепловизионного обследования ветхих жилых домов с разработкой нормативов потребления коммунальных услуг | 2018 | 100 |  |  | 100 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 100 |  |  | 100 |  |  |
| 2020 | 100 |  |  | 100 |  |  |
| **ИТОГО** | | **2013** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2014** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **500** | **0** | **0** | **200** | **0** | **300** |  |
| **2018** | **600** | **0** | **0** | **300** | **0** | **300** |  |
| **2019** | **600** | **0** | **0** | **300** | **0** | **300** |  |
| **2020** | **100** | **0** | **0** | **100** | **0** | **0** |  |
| **3.      Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в коммунальной инфраструктуре** | | | | | | | | | |
| 3.1. | Повышение тепловой защиты зданий котельной, строений, сооружений, проведение обследования зданий, сооружений | 2017 | 300 |  |  | 200 |  | 100 | Администрация Кожевниковского района |
| 2018 | 300 |  |  | 200 |  | 100 |
| 2019 | 150 |  |  | 100 |  | 50 |
| 3.2. | Замена неизолированных проводов на СИП | 2018 | 100 |  |  | 100 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 100 |  |  | 100 |  |  |
| 2020 | 100 |  |  | 100 |  |  |
| 3.3. | Модернизация оборудования котельных | 2014 | 0 |  |  | 0 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2015 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 |
| 2018 | 500 |  |  | 500 |  |  |
| 2020 | 500 |  |  | 500 |  |  |
| 3.4. | Замена изношенных теплотрасс и восстановление изоляции | 2013 | 0 |  |  | 0 |  |  | Администрация Кожевниковского района, ресурсоснабжающие организации |
| 2017 | 800 |  |  | 500 |  | 300 |
| 2020 | 800 |  |  | 500 |  | 300 |
| 3.5. | Гидравлический расчет и регулировка тепловых сетей | 2013 | 0 |  |  | 0 |  |  | Администрация Кожевниковского района, ресурсоснабжающие организации |
| 2019 | 200 |  |  | 0 |  | 200 |
| 2020 | 400 |  |  |  |  | 400 |
| 3.6. | Установка приборов учета тепловой энергии на котельных | 2015 | 0 |  |  | 0 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2016 | 350 |  |  | 350 |  |  |
| 2017 | 350 |  |  | 350 |  |  |
| 3.7. | Разработка проектов | 2013 | 0 |  |  | 0 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2014 | 0 |  |  | 0 |  |  |
| 2017 | 300 |  |  | 300 |  |  |
| 2018 | 300 |  |  | 300 |  |  |
|  | **ИТОГО** | **2013** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2014** | **0** | **0,0** | **0,0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0** | **0,0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **1750** | **0** | **0** | **1350** | **0** | **400** |  |
| **2018** | **1200** | **0** | **0** | **1100** | **0** | **100** |  |
| **2019** | **450** | **0** | **0** | **200** | **0** | **250** |  |
| **2020** | **1800** | **0** | **0** | **1100** | **0** | **700** |  |
| **4.      Модернизация систем освещения** | | | | | | | | | |
| 4.1. | Ежеквартальная чистка осветительных устройств | ежеквартально |  |  |  |  |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| **ИТОГО** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.      Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах водоснабжения** | | | | | | | | | |
| 5.1. | Установка водоразборных колонок и колодцев | 2018 | 90 |  |  | 90 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 90 |  |  | 90 |  |  |
| 2020 | 90 |  |  | 90 |  |  |
| 5.2. | Утепление водонапорных башен | 2018 | 50 |  |  | 50 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 60 |  |  | 60 |  |  |
| 2020 | 60 |  |  | 60 |  |  |
| 5.3. | Замена изношенных водопроводных сетей | 2018 | 150 |  |  | 150 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 150 |  |  | 150 |  |  |
| 2020 | 250 |  |  | 250 |  |  |
| 5.4. | Установка регулируемого привода в системах водоснабжения и водоотведения | 2018 | 60 |  |  | 60 |  |  | Администрация Кожевниковского района |
| 2019 | 60 |  |  | 60 |  |  |
| 2020 | 60 |  |  | 60 |  |  |
| **ИТОГО** | | **2013** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2014** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2018** | **350** | **0** | **0** | **350** | **0** | **0** |  |
| **2019** | **360** | **0** | **0** | **360** | **0** | **0** |  |
| **2020** | **460** | **0** | **0** | **460** | **0** | **0** |  |
| **ИТОГО по разделу** | | **2013** | **2701,6** | **1107,3** | **1594,3** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2014** | **2735,82** | **2430,9** | **0** | **304,92** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **350** | **0** | **0** | **350** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **3180** | **0** | **400** | **2080** | **0** | **700** |  |
| **2018** | **2730** | **0** | **400** | **1930** | **0** | **400** |  |
| **2019** | **1980** | **0** | **400** | **1030** | **0** | **550** |  |
| **2020** | **2830** | **0** | **400** | **1730** | **0** | **700** |  |
| **2013-2020** | **16507,42** | **3538,2** | **3194,3** | **7424,92** | **0** | **2350** |  |
| **ИТОГО по Программе** | | **2013** | **2701,6** | **1107,3** | **1594,3** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2014** | **2735,82** | **2430,9** | **0** | **304,92** | **0** | **0** |  |
| **2015** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| **2016** | **350** | **0** | **0** | **350** | **0** | **0** |  |
| **2017** | **3590** | **0** | **400** | **2390** | **0** | **800** |  |
| **2018** | **2880** | **0** | **400** | **2080** | **0** | **400** |  |
| **2019** | **2145** | **0** | **400** | **1195** | **0** | **550** |  |
| **2020** | **3250** | **0** | **400** | **1950** | **0** | **900** |  |
| **2013-2020** | **17652,4** | **3538,2** | **3194,3** | **8269,92** | **0** | **2650,00** |  |

Приложение 2

к муниципальной программе

**Целевые показатели Программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п. |  | Единица измере- ния | Расчетная формула \* | Значения целевых показателей | | | | | | | | Примечание | |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 |  | 3 | 4 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  | |
| **Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Доля объема электрической энергии (далее - ЭЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования (далее - МО) | % | п.2/п.1\*100% | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |  |
| 2 | Доля объема тепловой энергии (далее - ТЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой (используемой) на территории МО | % | п.4/п.3\*100 | 17,78 | 17,78 | 17,78 | 17,78 | 17,78 | 17,78 | 17,78 | 17,78 |  |  |
| 3 | Доля объема воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории МО | % | п.6/п.5\*100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |  |
| 4 | Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории МО | % | п.10/п.9\*100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |  |  |
| 5 | Доля объема энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории МО | % | п.12/п.11\*100 | - | - | - | - | - | - | -- | - |  |  |
| 6 | Объем внебюджетных средств, используемых для финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в общем объеме финансирования муниципальной программы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в муниципальном секторе по отдельным видам энергетических ресурсов** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход ЭЭ на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв.метр общей площади) | кВтч/кв.м | п.13/п.15 | 48,251 | 46,804 | 45,400 | 44,038 | 42,717 | 41,435 | 40,192 | 38,986 |  |  |
| 2 | Удельный расход ТЭ на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 кв.метр общей площади) | Гкал/кв.м | п.14/п.15 | 0,257 | 0,249 | 0,242 | 0,235 | 0,228 | 0,221 | 0,214 | 0,208 |  |  |
| 3 | Удельный расход холодной воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | куб.м/чел | п.16/п.19 | 28,48337 | 27,62886 | 26,8000 | 25,9960 | 25,2161 | 24,4596 | 23,7258 | 23,0141 |  |  |
| 4 | Удельный расход горячей воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | куб.м/чел | п.17/п.19 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |  |  |
| 5 | Удельный расход природного газа на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека) | куб.м/чел | п.18/п.19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |
| 6 | Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации энергосервисных договоров (контрактов), заключенных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями, к общему объему финансирования муниципальной программы | тыс.руб | п.21/п.20 | 0,54 | 0,53 | 0,52 | 0,51 | 0,50 | 0,49 | 0,48 | 0,47 |  |  |
| 7 | Количество энергетических договоров (контрактов), заключенных органами местного самоуправления и муниципальными учреждениями | ед | п.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |
| **Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход ТЭ в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | Гкал/кв.м | п.23/п.24 | 0,107 | 0,106 | 0,105 | 0,104 | 0,103 | 0,102 | 0,101 | 0,100 |  |  |
| 2 | Удельный расход воды в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя) | куб.м/чел | п.25/п.26 | 0,556 | 0,556 | 0,756 | 0,756 | 0,621 | 0,621 | 0,503 | 0,503 |  |  |
| 4 | Удельный расход ЭЭ в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | кВтч/кв.м | п.29/п.30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Удельный расход природного газа в многоквартирных домах с индивидуальными системами газового отопления (в расчете на 1 кв. метр общей площади) | куб.м/квм | п.31/п.32 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| 6 | Удельный расход природного газа в многоквартирных домах с иными системами теплоснабжения (в расчете на 1 жителя) | куб/чел | п.33/п.34 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| 7 | Удельный суммарный расход энергетических ресурсов в многоквартирных домах | тыс.руб | п.35/п.30 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| **Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход топлива на выработку ТЭ | Т.у.т./Гкал | п.38/п.39 | 50,410 | 50,400 | -14,450 | -14,450 | 24,400 | 24,400 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| 2 | Доля потерь ТЭ при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии | % | п.42/п.41\*100 | 21,95 | 22,57 | 23,19 | 23,84 | 24,50 | 25,18 | 25,89 | 26,61 |  |
| 3 | Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды | % | п.44/п.43\*100 | 37,63 | 38,75 | 39,91 | 41,10 | 42,33 | 43,60 | 44,90 | 46,24 |  |
| 4 | Удельный расход ЭЭ, используемой для передачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения (на 1 куб. метр) | кВт/куб.м | п.45/п.43 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 |  |
| 5 | Удельный расход ЭЭ, используемой в системах водоотведения (на 1 куб. метр) | кВт/куб.м | п.46/п.47 | 1,0362 | 1,0362 | 1,0362 | 1,0362 | 1,0362 | 1,0362 | 1,0362 | 1,0362 |  |
| 6 | Удельный расход ЭЭ в системах уличного освещения (на 1 кв.метр освещаемой площади с уровнем освещенности, соответствующим установленным нормативам) | кВт/кв.м | п.48/п.49 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0017 | 0,0017 | 0,0016 | 0,0016 |  |
| **Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Количество высокоэкономичных по использованию моторного топлива и электрической энергии (в том числе относящихся к объектам с высоким классом энергетической эффективности) транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется МО | ед |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |
| 2 | Количество транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется МО, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смесями, сжиженным углеводородным газом, используемыми в качестве моторного топлива, и электрической энергией | ед |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| 3 | Количество транспортных средств, использующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ в качестве моторного топлива, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется МО | ед |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| 4 | Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется МО | ед |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Количество транспортных средств, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями, муниципальными унитарными предприятиями, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом, газовыми смесями и сжиженным углеводородным газом, используемыми в качестве моторного топлива | ед |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| 6 | Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, используемых органами местного самоуправления, муниципальными учреждениями и муниципальными унитарными предприятиями | ед |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |