

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
МАМАДЫШСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ул.М.Джалиля, д.23/33, г. Мамадыш,  
Республика Татарстан, 422190



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
МАМАДЫШ МУНИЦИПАЛЬ  
РАЙОНЫНЫҢ БАШКАРМА  
КОМИТЕТЫ  
М.Жәлил ур, 23/33 й., Мамадыш ш.,  
Татарстан Республикасы, 422190

Тел.: (85563) 3-15-00, 3-31-00, факс 3-22-21, e-mail: mamadysh.ikrayona@tatar.ru, www.mamadysh.tatarstan.ru

**Постановление**  
№ 292

**Карар**  
от «14» 11 2019 г.

Об утверждении муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Мамадышского муниципального района Республики Татарстан на 2019-2023 годы

В соответствии с требованиями норм федерального закона от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», указа Президента РФ от 04.06.2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», постановлением правительства РФ от 31.12.2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», приказом министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 года № 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», федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», Исполнительный комитет Мамадышского муниципального района Республики Татарстан

п о с т а н о в л я е т:

1. Утвердить муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Мамадышского муниципального района Республики Татарстан на 2019-2023 годы (Приложение 1).

2. Сектору по связям с общественностью и СМИ общего отдела Исполнительного комитета Мамадышского муниципального района обеспечить размещение настоящего постановления в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте муниципального района Республики Татарстан.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя Исполнительного комитета Мамадышского муниципального района Республики Татарстан Никитина В.И.

Руководитель

И.М. Дарземанов

000010185

Приложение №1  
к Постановлению Исполнительного комитета  
Мамадышского муниципального района  
Республики Татарстан  
от «14» 11 2019 г. № 292

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН НА 2019-2023 ГОДЫ**

**2019 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Паспорт Программы.....	2
Основные понятия и сокращения .....	5
1. Введение.....	8
2. Характеристика проблемы .....	9
3. Цели, задачи Программы. Сроки и этапы реализации Программы.....	10
4. Основные пути решения проблемы .....	12
5. Перечень индикаторов оценки результатов реализации Программы.....	13
6. Характеристика потребления энергетических ресурсов.....	15
6.1. Теплоснабжение Мамадышского муниципального района .....	16
6.1.1. Основные показатели.....	16
6.1.2. Экономические проблемы теплоснабжения Мамадышского муниципального района .....	16
6.1.3. Система теплоснабжения Мамадышского муниципального района.....	16
6.1.4. Потребление тепловой энергии .....	<a href="#">19</a>
6.2. Водоснабжение Мамадышского муниципального района .....	19
6.2.1. Основные показатели.....	19
6.2.2. Система водоснабжения Мамадышского муниципального района.....	19
6.3. Электроснабжение Мамадышского муниципального района.....	20
6.3.1. Основные показатели.....	20
6.4. Газоснабжение Мамадышского муниципального района .....	20
6.4.1. Основные показатели.....	20
7. Организация системы коммерческого учета потребления энергоресурсов.....	21
8. Энергосбережение при потреблении энергоресурсов.....	24
8.1. Энергосбережение в жилых домах.....	24
8.2. Энергосбережение в организациях бюджетной сферы.....	<a href="#">29</a>
8.3. Повышение энергетической эффективности жилищно-коммунального хозяйства Мамадышского района .....	30
9. Энергетический баланс Мамадышского муниципального района и потенциал энергосбережения.....	31
10. Сокращение потребляемой электрической мощности .....	31
11. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии в качестве пилотных проектов Программы.....	33
12. Разъяснительная работа среди потребителей.....	35
13. Управление и контроль за ходом реализации Программы .....	37
14. Ресурсное обеспечение Программы и планируемый социально-экономический эффект.....	38
16. Юридические и правовые документы, используемые при разработке Программы	

## Паспорт Программы

Наименование Программы	Муниципальная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Мамадышского муниципального района Республики Татарстан на 2019-2023 гг. (далее - Программа)
Основание для разработки Программы (правовое и нормативное обеспечение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</li> <li>- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в обеспечении энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</li> <li>- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;</li> <li>- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</li> <li>- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 11.12.2014 № 916 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</li> </ul> <p style="text-align: center;">Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 4 декабря 2013 г. № 954 «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан»</p>
Заказчик Программы	Исполнительный комитет Мамадышского муниципального района
Разработчик Программы	Отдел территориального развития Исполнительного комитета Мамадышского муниципального района Республики Татарстан

Цели и задачи Программы, основные целевые индикаторы и показатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение устойчивого процесса повышения эффективности энергопотребления в учреждениях бюджетной сферы;</li> <li>- запуск механизмов стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности в учреждениях бюджетной сферы;</li> <li>- внедрение энергоэффективных технологий и материалов, систем управления энергопотреблением, обеспечивающих реализацию потенциала энергосбережения;</li> <li>- обеспечение точности, достоверности и единства измерений и учета топливно-энергетических ресурсов в процессе потребления;</li> <li>- повышение эффективности использования энергетических ресурсов в жилищном фонде;</li> <li>- повышение эффективности использования энергетических ресурсов в системах коммунальной инфраструктуры;</li> <li>- сокращение потерь энергетических ресурсов при их передаче, в том числе в системах коммунальной инфраструктуры;</li> <li>- повышение уровня оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов;</li> <li>- сокращение расходов бюджетов на обеспечение энергетическими ресурсами муниципальных учреждений;</li> <li>- увеличение объема внебюджетных средств, используемых на финансирование мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности</li> </ul>
Сроки и этапы реализации Программы	Программа реализуется в течении 2019 - 2023 гг.
Исполнители основных мероприятий	Органы местного самоуправления, организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности организации и предприятия ЖКХ, управляющие компании, бюджетные учреждения, прочие потребители энергоресурсов
Объемы и источники финансирования	<p>Общий объем финансирования Программы за счет всех источников – 80,963 млн. рублей, в т.ч. за счет средств консолидированного бюджета Мамадышского района – 5,825 млн. рублей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>за счет средств бюджета Республики Татарстан – 13,6 млн. рублей;</li> <li>за счет средств федерального бюджета – 4,5 млн. рублей;</li> <li>за счет внебюджетных источников – 57,039 млн. рублей;</li> <li>в т.ч. за счет средств потребителей энергоресурсов – 57,039 млн. рублей.</li> </ul>
Ожидаемые конечные результаты от реализации программы	<p>Реализация Программы позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести идентификацию зданий различного назначения, в т.ч. жилых многоквартирных, в соответствии с уровнями их энергетической эффективности;</li> <li>- организовать 100 % коммерческий учет потребления энергоресурсов (в т.ч. тепловой энергии) в многоквартирном жилом фонде;</li> <li>- организовать 100 % коммерческий учет потребления энергоресурсов бюджетными учреждениями;</li> <li>- создать благоприятные условия для замещения части потребляемого природного газа вторичными либо возобновляемыми источниками энергии;</li> <li>- усовершенствовать механизмы стимулирования потребителей к энергосбережению и повышению энергоэффективности.</li> </ul>
Система контроля за реализацией программы	<p>Координация работ по управлению реализацией Программы и мониторингу ее показателей осуществляется отделом территориального и инфраструктурного развития Исполнительного комитета Мамадышского муниципального района.</p> <p>Заказчик программы один раз в полугодие до 15 числа месяца, следующего за отчетным, представляет отчет о ходе реализации Программы в Совет Мамадышского муниципального района, а также в Кабинет Министров Республики Татарстан.</p>

## Основные понятия и сокращения

В настоящей Программе применены следующие термины и определения:

**энергетический ресурс** – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (тепловая, электрическая или другой вид энергии);

**вторичный энергетический ресурс** – энергетический ресурс, полученный в виде отходов производства и потребления или побочных продуктов в результате осуществления технологического процесса или использования оборудования, функциональное назначение которого не связано с производством соответствующего вида энергетического ресурса;

**топливно-энергетические ресурсы** – совокупность всех природных преобразованных видов топлива и энергии, используемых в хозяйственной деятельности. Носители энергии, которые используются в настоящее время или могут быть (полезно) использованы в перспективе;

**энергосбережение** – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг);

**энергетическая эффективность** – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю;

**класс энергетической эффективности** – характеристика продукции, отражающая ее энергетическую эффективность;

**бытовое энергопотребляющее устройство** – продукция, функциональное назначение которой предполагает использование энергетических ресурсов, потребляемая мощность которой не превышает для электрической энергии двадцать один киловатт, для тепловой энергии сто киловатт и использование которой может предназначаться для личных, семейных, домашних и подобных нужд;

**энергетическое обследование** – сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте;

**энергосервисный договор (контракт)** – договор (контракт), предметом которого является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком;

**муниципальный продукт** – обобщающий показатель экономической деятельности муниципального образования, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования. Муниципальный продукт рассчитывается в текущих ценах (номинальный), в сопоставимых ценах (реальный);

**организации с участием государства или муниципального образования** – юридические лица, в уставных капиталах которых доля (вклад) Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более чем пятьдесят процентов и (или) в отношении которых Российская Федерация, субъект Российской Федерации, муниципальное образование имеют право прямо или косвенно распоряжаться более чем пятьюдесятью процентами общего количества голосов, приходящихся на голосующие акции (доли), составляющие уставные капиталы таких юридических лиц, государственных или муниципальных унитарных предприятия, государственных или муниципальных учреждения, государственные компании, а также юридические лица, имущество которых либо более чем пятьдесят процентов акций или долей в уставном капитале которых принадлежат государственным корпорациям;

**регулируемые виды деятельности** – виды деятельности, осуществляемые субъектами естественных монополий, организациями коммунального комплекса, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляется регулирование цен (тарифов);

**лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома** – лицо, на которое в соответствии с жилищным законодательством возложены обязанности по управлению многоквартирным домом;

**застройщик** – лицо, признаваемое застройщиком в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

**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 (установленным 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.).

В Программе используются следующие сокращения:

ГВС – горячее водоснабжение;

ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство;

ММР – Мамадышский муниципальный район;

ПТС – предприятие тепловых сетей;

СРО – саморегулируемая организация;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

т у.т. – тонна условного топлива;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.



## 1. Введение

Федеральным законом №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» сформулированы правовые, экономические и организационные основы стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности, поставлен ряд задач, направленных на оптимизацию потребления энергетических ресурсов всеми категориями потребителей, усилена ответственность за несоблюдение основных положений законодательства об энергосбережении.

Настоящая Программа 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».

Настоящая Программа разработана на основании опросных листов, собранных отделом территориального развития Исполнительного комитета Мамадышского муниципального района с поставщиков и потребителей энергоресурсов, а также статистической отчетности, представляемой районом в территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан.

В структуру Программы помимо вопросов повышения энергоэффективности и энергосбережения при потреблении энергоресурсов входят разделы «Организация системы коммерческого учета потребления энергоресурсов», «Управление и мониторинг Программы», «Разъяснительная работа с населением, управляющими компаниями, ТСЖ», «Совершенствование нормативно-правовой базы», «Управление и мониторинг программы» (см. Рисунок 1.1).



Рисунок 1.1

## 2. Характеристика проблемы

Территория Мамадышского района расположена в восточной части Русской равнины, на северо-востоке Татарстана. На востоке она граничит с Елабужским районом, на юге – с Нижнекамским и Чистопольским, на западе – с Тюлячинским и Сабинским, на севере – Кукморским районами, на северо-востоке – с Республикой Удмуртией.

Территория района протянулась с севера на юг на 70 км, а с запада на восток – на 80 км, площадь района составляет 2,6 тыс. кв.км. Естественной границей района на востоке является река Вятка, на юге – река Кама. Судходство по рекам Вятка и Кама, автомагистраль Казань–Набережные Челны благоприятствуют экономическим отношениям с дальними и ближними регионами. Расстояние до Казани – 167 км, до Набережных Челнов – 87 км, до Кукмора – 80 км. Районный центр – город Мамадыш. Кроме г.Мамадыш в состав района входят 27 сельских поселений. Население Мамадышского района составляет 42,021 тыс. человек.

Основные промышленные отрасли Мамадышского района расположены в районном центре. Продовольственная отрасль – важнейшая в округе. В основном она работает на районном сырье, состоит из отдельных малых отраслей – переработки молока, мяса, рыбы, производства муки, зерна, макаронных изделий, хлебопечения, выработки спирта и водки. Сейчас они в основном приватизированы, многие являются акционерными обществами. С 1897 года работает [Мамадышский спиртзавод](#). [Мамадышский сыродельно-маслодельный комбинат](#) считается одним из самых крупных в республике.

Самое крупное предприятие в строительной отрасли – [АО «Стройсервис»](#) (Мамадышский кирпичный завод). Отрасли, связанные с деревообработкой, действуют на базе [Мамадышского](#) и [Камского лесхозов](#).

Административно-территориальное устройство района определяет и характер энергоресурсопотребления с концентрацией основных потребителей в г.Мамадыше. Основной поставщик тепловой энергии и ГВС в г.Мамадыш – ОАО «Мамадышские тепловые сети», услуг водоснабжения и водоотведения – ОАО «Мамадышский Водоканал» и ООО «Центр обслуживания поселений».

Наиболее значительные резервы экономии энергоресурсов во всех сферах жизнедеятельности района сконцентрированы также в г.Мамадыш. В частности, затраты электроэнергии на подачу воды, водоотведение и очистку сточных вод, потребление природного газа коммунальными и ведомственными котельными на отопление жилого сектора, социальных и промышленных объектов, потери тепловой энергии в сетях и т.д. Практически такой же потенциал энергосбережения есть и в промышленности, топливно-энергетическом комплексе города и республики в целом.

Наибольшим потенциалом энергосбережения и экономии энергоресурсов среди населения также характеризуется жилищное хозяйство Мамадышского района, жилищный фонд которого по состоянию на 2018 г. составляет 1786,8 тыс. кв. м (17789 домов), в том числе:

1222 многоквартирных дома общей площадью 819,5 тыс. кв. м ;

16567 индивидуальных домов общей площадью 967,3 тыс. кв. м.

Уровень благоустройства жилищного фонда составляет:

отоплением – 91,3% ;

водоснабжением – 73,6%, в т.ч. централизованным – 22,4%;

водоотведением – 29,8%, в т.ч. централизованным – 12,3%;

горячим водоснабжением – 26,3%;

газоснабжением (сетевым, сжиженным) – 99,3%.

Доля многоквартирных домов, одновременно оборудованных централизованным водопроводом, водоотведением, отоплением, газом и горячим водоснабжением, составляет – 26,3%.

Основная сфера потребления (жилищный фонд и социальная сфера) расходуют 47 % электроэнергии, 95 % тепловой энергии и 96 % воды.

В итоге в конечном потреблении потенциал энергоресурсосбережения по Мамадышскому муниципальному району оценивается:

по тепловой энергии – 18 – 22 %;

по электроэнергии 17 – 21 %;

по воде 20 – 23 %.

Это касается основных затрат энергоресурсов на отопление жилых зданий, горячее водоснабжение населения, отопительно-вентиляционные нужды бюджетных объектов, освещение.

Обратной стороной проблемы уменьшения удельного потребления энергоресурсов является отрицательный эффект снижения объема, который может затронуть в первую очередь организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности, а через неминуемое повышение тарифов на их услуги за счет увеличения удельных затрат на единицу услуги – в конечном счете и на потребителей. Для исключения негативного влияния эффекта снижения объемов потребления государственным и муниципальным органам регулирования при установлении поставщикам тарифов на энергоресурсы для потребителей необходимо соблюдать баланс интересов обеих заинтересованных сторон.

### 3. Цели, задачи Программы. Сроки и этапы реализации Программы

Основопологающие цели муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Мамадышского муниципального района на 2019-2023 гг. можно сформулировать следующим образом:

→ повышение эффективности использования энергоресурсов во всех сегментах социально-экономических взаимоотношений и жизненного уклада района;

→ совершенствование механизмов стимулирования потребителей к энергосбережению;

→ активное вовлечение потребителей в неизбежный процесс энергосбережения, укоренение в сознании широких слоев населения района объективной необходимости экономного расходования любых энергоресурсов.

#### Базовые задачи настоящей Программы:

→ укрепление потенциала энергосбережения, снижение энергоемкости муниципального продукта на 20% к уровню 2015 г.;

→ снижение удельных показателей потребления электрической энергии, тепловой энергии и воды, в т.ч. снижение потребления всех энергоресурсов бюджетными учреждениями к 2023 г. не менее чем на 15% (не менее 3% ежегодно с 2019 г.);

→ сокращение потерь энергоресурсов при передаче и непосредственно у потребителей;

→ сокращение бюджетных расходов на приобретение энергоресурсов;

→ снижение потребляемой реактивной мощности;

→ сокращение выбросов продуктов сгорания, в т.ч. выбросов вредных веществ, за счёт сокращения объёмов потребления природного газа;

→ активная пропаганда энерго- и ресурсосбережения среди населения и других групп потребителей.

Программа реализуется в течение 2019 – 2023 годов. Все технико-экономические показатели определены на указанный период. До 2023 года сформирован ряд прогнозных показателей при условии сохранения с 2019 года темпов реализации и эффективности программных мероприятий.

#### 4. Основные пути решения проблемы

Анализ исходных данных по энергопотреблению в жилом фонде, бюджетных учреждениях и на муниципальных предприятиях позволил получить обобщенную картину выработки и потребления энергоресурсов, оценить эффективность использования воды, электрической и тепловой энергии основными потребителями ТЭР.

В процессе разработки Программы был проведен анализ данных по потреблению энергоресурсов (по каждому виду энергоресурсов в отдельности) по г.Мамадыш и остальным поселениям у следующих групп потребителей:

- жилищный фонд;
- социальная сфера;
- промышленность;
- прочие категории.

В общей структуре потребления топливно-энергетических ресурсов были выделены электроэнергия, тепловая энергия, газ, моторное топливо и водопотребление.

На основании анализа собранных данных сформирована структура общерайонного потребления энергоресурсов, определена динамика потребления энергоресурсов ММР до 2023 г., рассчитаны сводные данные по потреблению энергоресурсов и воды.

Наиболее очевидные первоочередные шаги по реализации поставленных Программой задач – переход на коммерческий учет потребления основных энергоресурсов (электроэнергии, тепловой энергии, воды и природного газа). Практика перехода на коммерческий учет в России демонстрирует практически гарантированную экономию расходов на оплату энергоресурсов в размере около 15% непосредственно за счет более точного учета, а также за счет стимулирования потребителей к снижению энергопотребления.

Доля объема отпуска энергоресурсов, счета за которые выставляются по показаниям приборов учета для всех категорий потребителей ММР по состоянию на 1.01.2019 г.:

- электроэнергии – 91,5 %;
- тепловой энергии (в т.ч. ГВС) – 57,5 %;
- холодной воды – 56 %;
- природного газа – 99,8 %.

Программой предусмотрены мероприятия по широкому внедрению в бюджетных учреждениях, местах общего пользования в муниципальном жилом фонде и при благоустройстве дорог общего пользования энергосберегающих систем освещения (внутренних и уличных).

Более специфические индивидуальные решения в отношении оптимизации энергетических систем наиболее крупных потребителей электроэнергии, тепла, горячей и холодной воды, пара и т.д. предполагается рассматривать по результатам их энергетических обследований.

Энергетические обследования (энергоаудит) различных категорий потребителей, в том числе органы местного самоуправления, государственные и муниципальные учреждения, крупные потребители энергоресурсов, для которых периодические энергетические обследования становятся обязательными, также предусматриваются Федеральным законом №261-ФЗ. Мероприятия по энергоаудиту и составлению энергетических паспортов также рассматриваются в рамках настоящей Программы.

Ответственность за разработку и реализацию конкретных технических/технологических проектов, направленных на повышение энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, возлагается непосредственно на указанные энерго- и ресурсоснабжающие организации. Предполагается, что решение о внедрении таких мероприятий принимается также по результатам их энергетических обследований.

Помимо технических решений, Программой предусматривается комплекс организационных, экономических, правовых и административных мероприятий по стимулированию снижения потребления энергии, активная пропаганда идей энергоресурсосбережения среди потребителей. Эта работа крайне важна, поскольку в первую очередь осознание рядовыми потребителями пользы от экономии энергоресурсов является наиболее весомым фактором, мотивирующим к энергосбережению.

## 5. Перечень индикаторов оценки результатов реализации Программы

Перечень индикаторов оценки результатов реализации настоящей Программы соответствуют методическим рекомендациям Министерства регионального развития РФ (Таблица 5.1). Целевые показатели, отражающие динамику (изменение) показателей, рассчитываются по отношению к значениям соответствующих показателей 2018 года, а целевые показатели оснащенности приборами учета энергетических ресурсов рассчитываются в отношении объектов, подключенных к инфраструктуре энергоснабжения.

При расчете значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сопоставимых условиях учитывались, в том числе, прогнозы объективного изменения структуры и

объемов потребления энергетических ресурсов, не связанных с проведением программных мероприятий.

Таблица 5.1 Целевые показатели Программы

№	Наименование показателей, групп показателей	Ед. изм.
1	2	3
<b>Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности</b>		
1.	Динамика энергоемкости муниципального продукта	кг у.т./ тыс.руб.
2.	Доля объемов электроэнергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%
3.	Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%
4.	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%
5.	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%
6.	Объем внебюджетных средств, используемых для финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в общем объеме финансирования муниципальной программы	%
7.	Изменение объема производства энергетических ресурсов с использованием возобновляемых источников энергии или вторичных энергетических ресурсов	т у.т.
8.	Доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии или вторичных энергетических ресурсов	%
<b>Целевые показатели, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов</b>		
1.	Экономия электроэнергии в натуральном выражении	тыс.кВтч
2.	Экономия электроэнергии в стоимостном выражении	тыс.руб.
3.	Экономия тепловой энергии в натуральном выражении	тыс.Гкал
4.	Экономия тепловой энергии в стоимостном выражении	тыс.руб.
5.	Экономия воды в натуральном выражении	тыс.м.куб
6.	Экономия воды в стоимостном выражении	тыс.руб.
7.	Экономия природного газа в натуральном выражении	тыс.куб.м.
8.	Экономия природного газа в стоимостном выражении	руб.
<b>Целевые показатели в бюджетном секторе</b>		
1.	Удельные расходы тепловой, электрической энергии, воды, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	Гкал/кв.м, кВтч/чел, куб.м./чел.
2.	Удельный расход тепловой, электрической энергии, воды, расчеты за которые осуществляются с применением расчетных способов	Гкал/кв.м, кВтч/чел, куб.м./чел.
3.	Изменение удельного расхода тепловой, электрической энергии, воды, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	Гкал/кв.м, кВтч/чел, куб.м./чел.
4.	Изменение удельного расхода тепловой, электрической энергии, воды, расчеты за которые осуществляются с применением расчетных способов	Гкал/кв.м, кВтч/чел, куб.м./чел.
5.	Изменение отношения удельного расчетного расхода тепловой, электрической энергии, воды, к удельному расходу, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	-
6.	Доля объемов электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	%
7.	Доля расходов муниципального бюджета на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений	%



8.	Динамика расходов муниципального бюджета на обеспечение энергетическими ресурсами бюджетных учреждений	тыс.руб.
9.	Доля расходов муниципального бюджета на предоставление субсидий организациям коммунального комплекса на приобретение топлива	%
10.	Динамика расходов муниципального бюджета на предоставление субсидий организациям коммунального комплекса на приобретение топлива	тыс.руб.
11.	Доля бюджетных учреждений, финансируемых за счет муниципального бюджета, в отношении которых проведено обязательное энергетическое обследование	%
12.	Число энергосервисных договоров, заключенных муниципальными заказчиками	шт.
13.	Доля государственных, муниципальных заказчиков, которыми заключены энергосервисные договоры	%
14.	Доля товаров, работ, услуг, закупаемых для муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности	%
15.	Удельные расходы муниципального бюджета на предоставление социальной поддержки гражданам по оплате жилого помещения и коммунальных	тыс.руб./чел.
<b>Целевые показатели в жилищном фонде</b>		
1.	Доля объемов электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа, потребляемых в жилых домах (индивидуальных и многоквартирных), расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета (коллективных, индивидуальных)	%
2.	Число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование	шт.
3.	Удельный расход электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа в жилых домах (индивидуальных и многоквартирных), расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	Гкал/кв.м, кВтч/чел., куб.м./чел., тыс.куб.м./к в.м.
4.	Удельный расход электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа в жилых домах (индивидуальных и многоквартирных), расчеты за которые осуществляются с применением расчетных способов	Гкал/кв.м, кВтч/чел., куб.м./чел., тыс.куб.м./к в.м.
5.	Изменение удельных расходов электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа в жилых домах (индивидуальных и многоквартирных), расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	Гкал/кв.м, кВтч/чел., куб.м./чел., тыс.куб.м./к в.м.
6.	Изменение удельных расходов электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа в жилых домах (индивидуальных и многоквартирных), расчеты за которые осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления)	Гкал/кв.м, кВтч/чел., куб.м./чел., тыс.куб.м./к в.м.
7.	Изменение отношения удельных расходов электроэнергии, тепловой энергии, воды, природного газа, расчеты за которые осуществляются с применением расчетных способов (нормативов потребления), к удельным расходам, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	
<b>Целевые показатели в системах коммунальной инфраструктуры</b>		
1.	Изменение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал
2.	Объем потерь тепловой энергии при ее передаче	Гкал
3.	Объема потерь воды при ее передаче	куб.м.
4.	Динамика изменения объемов электроэнергии, используемой при передаче (транспортировке) воды	кВтч
<b>Целевые показатели в транспортном комплексе</b>		
1.	Динамика количества высокоэкономичных по использованию моторного топлива транспортных средств, относящихся к общественному транспорту	%

## 6. Характеристика потребления энергетических ресурсов

## 6.1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

### 6.1.1. Основные показатели

Основные показатели по централизованному отпуску тепловой энергии социальным учреждениям бюджетного сектора по Мамадышскому муниципальному району приведены в Таблица 6.1. Основная доля тепловой энергии на отопление и ГВС приходится на районные учреждения образования (школы, детские сады) и здравоохранения (больницы, ФАП).

Таблица 6.1 Потребление тепловой энергии бюджетными учреждениями ММР в 2018 г.

Показатели	Медицинские учреждения	Школы	Вузы, техникумы	Детские сады	Общепит	Прочие
Количество объектов – всего (с отопит. нагруз. > 0,2 Гкал/ч)	1	6	1	11	0	31
в т.ч. с ГВС					0	
Потребление тепла на отопление (Гкал/год)	3107,33	3426,47	2300,65	1439	0	9790,99
Потребление тепла на ГВС (Гкал/год)					0	
Потребление тепла на вентиляцию (Гкал/год)					0	
Потребление тепла всего (Гкал/год)	3107,33	3426,47	2300,65	1439	0	9790,99

Еще ряд объектов соцсферы, в т.ч. 72 школы и детские дошкольные учреждения, около 58 фельдшерско-акушерских пунктов, а также 64 учреждений культуры (сельских клубов, домов культуры, библиотек, музеев) оборудованы индивидуальными системами отопления (в основном – на природном газе).

### 6.1.2. Экономические проблемы теплоснабжения Мамадышского муниципального района

ОАО «Мамадышские тепловые сети» является основным теплоснабжающим предприятием г.Мамадыш. Утвержденные тарифы по данному предприятию на период с 01.01.2019г. – 30.06.2019г. составили для организаций 2226,04 руб./Гкал., с 01.07.2019г. – 31.12.2019г. – 2292,83 руб./Гкал.

Около 95% тепловых сетей Мамадышского ПТС проложено бесканально в пенополиуретановой изоляции.

### 6.1.3. Система теплоснабжения Мамадышского муниципального района

Поставщиком тепловой энергии в пределах Мамадышского муниципального района является ОАО «Мамадышские тепловые сети», деятельность которого в части отпуска тепловой энергии является регулируемой. Основными потребителями тепловой энергии ОАО «Мамадышские тепловые сети» являются:

- организации бюджетной сферы (95,6 % от общего объема потребления);
- прочие предприятия (4,4 % от общего объема потребления).

В таблице 6.2. приводится перечень котельного хозяйства ОАО «Мамадышские тепловые сети» с основными характеристиками оборудования.

**Таблица 6.2** Перечень коммунальных котельных по ММР

№	Объект	Установленная мощность (Гкал/ч)	Котлы			Присоед. нагрузка (Гкал/ч)	Договорная нагрузка (Гкал)			
			марка (все водогрейные)	кол-во	КПД, %		Отопление	ГВС	Вентиляция	Всего
<b>ОАО «Мамадышские тепловые сети»</b>										
1	Котельная №3	11,7	ДЕ-6,5-14ГМ	3	88	5,19	3252,97			3252,97
2	Котельная №4	5,9	КСВ-1,86, КВ-2,5МВт	3	82	2,2	3593,35			3593,35
3	Котельная №5	1,4	КВГ-0,63МВт	2	89	1,39	3843,33			3843,33
4	Котельная №7	1,08	КВГ-0,63МВт, КГ-0,63	2	70	0,43	782,64			782,64
5	Котельная №8	4,8	КСВ-1,86	3	88	2,03	1851,93			1851,93
6	Котельная №9	2,92	ARS-1500	2	90	2,6	2947,47			2947,47
7	Котельная №10	0,25	КЧМ-5, RS-200	2	81	0,21	1115,11			1115,11
8	Котельная №11	1,62	КВГ-630	3	91	0,92	2677,64			2677,64
	<b>ИТОГО:</b>	<b>29,67</b>		<b>20</b>		<b>18,98</b>	<b>20064,44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20064,44</b>

#### 6.1.4. Потребление тепловой энергии

В общей структуре реализации в соответствии с договорами на отпуск тепловой энергии МПТС около 95,6% от общей выработки приходится на теплоснабжение бюджетных организаций (Таблица 6.3).

**Таблица 6.3** Структура реализации тепла по МПТС в соответствии с договорами

Наименование	Отопление, Гкал		ГВС, Гкал		Вентиляция		Всего, Гкал	
	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.
ЖКХ	21 990 <sup>1</sup>	0 <sup>2</sup>					21 990	0
Здравоохранение	2832	3107,33	0	0	0	0	2832	3107,33
Школы	2 662	3426,47	0	0	0	0	3 235	3426,47
Вузы	0	0	0	0	0	0	0	0
Детские сады	1 368	1 439	0	0	0	0	1368	1 439
Техникумы и ПУ	2 408	2300,65	0	0	0	0	2 345	2300,65

<sup>1</sup> - Фактический отпуск (отопление и ГВС)

Наименование	Отопление, Гкал		ГВС, Гкал		Вентиляция		Всего, Гкал	
	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.	2010 г.	2018 г.
Прочие бюджетные организации	9 265	8187,09	0	0	0	0	7 759	8187,09
Стройиндустрия	0	0	0	0	0	0	0	0
Промпредприятия	0	0	0	0	0	0	0	0
Транспорт	0	0	0	0	0	0	0	0
Сельское хозяйство	0	0	0	0	0	0	0	0
Зверосовхозы	0	0	0	0	0	0	0	0
Лесные хозяйства	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие	0	1603,9	0	0	0	0	0	1603,9
<b>Всего потребление тепла</b>	<b>39 630</b>	<b>20064,44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39630</b>	<b>20064,44</b>

## 6.2. ВОДОСНАБЖЕНИЕ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

### 6.2.1. Основные показатели

Общее водопотребление по всем категориям потребителей Мамадышского муниципального района в 2018 году оценивается в объеме 1153,5 тыс. куб.м. (ОАО «Мамадышский водоканал» - 674,9 тыс. куб.м., ООО «ЦОП» - 478,6тыс. куб.м.) из них 937,9 тыс. куб.м. (более 81%) приходится на население (ОАО «Мамадышский водоканал»- 466,2 тыс.куб.м., ООО «ЦОП» - 471,7 тыс. куб.м.) и 215,6 тыс. куб.м. (ОАО «Мамадышский водоканал» - 208,7 тыс.куб.м., ООО «ЦОП» - 6,9 тыс. куб.м.) – организации и предприятия.

Предприятие «Мамадышский водоканал» осуществляет водоснабжение г.Мамадыш, с. Красная Горка и п.Совхоз Мамадышский. Кроме того, помимо сетей и сооружений водоснабжения ОАО «Мамадышский Водоканал» также оказывает услуги по водоотведению и очистке сточных вод.

Водоснабжение сельских поселений района осуществляется из 82 артезианских скважин и каптажных родников установленных в населенных пунктах Мамадышского муниципального района. Объекты водоснабжения являются муниципальной собственностью. На основании договоров аренды, заключенных с Исполнительными комитетами сельских поселений Мамадышского муниципального района, водозаборные скважины и сети водоснабжения находятся в аренде ООО «Центр обслуживания поселений». Предприятие оказывает услугу водоснабжение потребителям 32 населенных пунктов Мамадышского муниципального района.

Транспортировка воды до потребителей осуществляется по водопроводным сетям протяженностью 341,62 км.

В артезианских скважинах установлены погружные насосы. Общая установленная мощность электроприемников технологического назначения 68,83 кВт\*час производительностью 247,5 куб.м.\*час.

### 6.2.2. Система водоснабжения Мамадышского муниципального района

Город Мамадыш обеспечивается водой из подземных водозаборов общим количеством 3 единицы.

Водозабор №1 «пос. Дорожников» (южная часть, пос. «Дорожников», на въезде в город со стороны трассы Казань – Набережные Челны) – на вершине водораздела ручьев Беркас и Абаган, в 2-х км. от русла р.Вятка, состоит из 8 артезианских скважин. Для подъема воды используется погружные скважинные насосы типа ЭЦВ различной мощности.

Водозабор №2 «ЦРБ» (северно-западная скважина г.Мамадыш), состоит из 5 скважин.

Водозабор №3 «Ипподром» (северно-западная скважина г.Мамадыш), состоит из 6 скважин.

Все водозаборы находятся на близлежащих возвышениях, вода в город подается самотеком.

В микрорайонах «Северный» и «Южный» на стадии завершения строительства водозаборы в количестве 2-х единиц, состоящих из 4-5 артезианских скважин.

### **6.3. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

#### **6.3.1. Основные показатели**

Электроснабжение Мамадышского муниципального района осуществляется ОАО «Татэнергосбыт» по сетям Мамадышского РЭС Елабужских электрических сетей ОАО «Сетевая компания».

В районе всего 1680 км электрических сетей, в том числе 10 кВ – 820 км, 0,4 кВ – 860 км, а также 478 трансформаторных подстанций и пунктов.

За 2018 год потребителям ММР поставлено электроэнергии – 96,578 млн. кВт\*ч, в том числе:

- юридическим лицам – 56,753 млн. кВт\*ч;
- бюджетным организациям – 7,596 млн. кВт\*ч;
- населению – 32,229 млн. кВт\*ч.

### **6.4. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

#### **6.4.1. Основные показатели**

Обеспечение потребителей Мамадышского района природным газом осуществляет ООО «Газпром трансгаз Казань» по сетям, эксплуатируемым ЭПУ «Елабугагаз». Газовики Мамадышского района обслуживают 1200 км. магистральных газопроводов, 6 – автоматических ГРС, 1200 км – газораспределительных сетей, 185 ГРП, 510 ед. коммунально-бытовых объектов. К этим газовым сетям подключены 16,8 тыс. точек – абоненты сетевого газа, в том числе в г.Мамадыш – 4000 точек. Процент газификации населенных пунктов района составляет 99,6%. По итогам 2018 года около трети реализованного газа (37,7% от общего объема реализации) приходится на население района, 5% – на организации бюджетной сферы, 53,3% – на прочих потребителей (см. Таблица 6.4).

**Таблица 6.4** Потребление природного газа по ММР в 2018 г.

№	Категории потребителей	Общее годовое газопотребление, тыс. куб.м
1	Жилищно-коммунальный сектор (население)	41 018
2	Организации бюджетной сферы	5 529
3	Прочие потребители	62 018
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>108 596</b>

#### 7. Организация системы коммерческого учета потребления энергоресурсов

Организация учета энергоресурсов на всех этапах (производство, распределение, потребление) является базовым отправным пунктом для всех энергосберегающих мероприятий. Поэтапная реализация в Мамадышском районе программы установки узлов учета демонстрирует потенциал экономии средств на оплату энергоресурсов потребителями, создает условия для развития механизмов материального стимулирования энергосбережения участников процесса производства и потребления энергии, а также позволяет выявить участки с повышенными потерями, контролировать результаты внедрения энергосберегающих мероприятий.

В настоящее время среднее удельное водопотребление на одного жителя ММР составляет около 150 л/сут., уровень обеспеченности коммерческим приборным учетом за потребленную холодную воду – 91% от общего водопотребления по всем категориям потребителей, расчеты за остальную потребленную воду осуществляются по утвержденным нормативам. Как показывает опыт, установка приборов учета в жилых домах и квартирах позволяет добиться снижения удельного водопотребления на 10-15 % без снижения уровня комфортности, кроме того становится возможным оценивать объем потерь в сетях, что вынуждает эксплуатирующие организации обращать более пристальное внимание на проблему устранения утечек.

В среднем по ММР оснащенность приборами учета (в основном объектовыми и общедомовыми) централизованно отпускаемой тепловой энергии составляет всего 64,6 %. Перерасход потребителями средств на оплату отопления из-за отсутствия системы коммерческого учета и применении во взаиморасчетах с теплоснабжающей организацией утвержденных нормативов, можно оценить по итогам 2018 г. в объеме около 0,3 - 0,5 млн. рублей.

В части потребления электрической энергии доля объемов отпуска по показаниям приборов учета в целом по ММР составляет на сегодняшний день 98,5%. Однако в связи с тем, что часть электрических счетчиков, применяемых во взаиморасчетах за потребление (особенно, в старых домах), устаревшие

механические одностарифные модели, невозможно организовать точный и дифференцированный учет по тарифам, зависящим от времени суток, выходных либо рабочих дней.

Параллельно с внедрением индивидуальных (поквартирных) приборов учета установка коллективных (общедомовых) узлов учета энергоресурсов не менее целесообразна.

В отличие от индивидуальных, общедомовые узлы учета позволяют контролировать не только объемы потребления, но и параметры качества ресурсов (давление, температуру и др.), несоблюдение которых может привести к неоправданному увеличению объемов потребления. Кроме того, общедомовые приборы учета позволяют точнее определять потери воды либо тепловой энергии по пути от поставщика до дома при расчетах с ресурсоснабжающими организациями, выявить утечки в системах водо- и теплоснабжения многоквартирного дома, и в целом дают реальные возможности для ресурсосбережения. Установка общедомового прибора учета позволяет локализовать места возникновения потерь – в домовых сетях или на участке сетей поставщика.

Объемы работ по ускоренному переходу потребителей Мамадышского района на отпуск энергоресурсов в соответствии с показаниями коллективных (домовых) и индивидуальных (квартирных) приборов коммерческого учета определяется положениями федерального закона №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Учитывая изложенное, основным и первоочередным блоком мероприятий муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Мамадышского района определен 100% переход на коммерческий учет.

Сводные показатели программы приведены в Таблица 7.1.



**Таблица 7.1 Программа по внедрению приборов  
коммерческого учета потребления энергоресурсов по ММР**

Показатели	Всего на 2019-2023	в том числе по годам				
		2019	2020	2021	2022	2023
<b>Кол-во объектов установки узлов учёта тепловой энергии, шт.</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Кол-во устанавливаемых приборов учёта электроэнергии, шт.</b>	<b>6959</b>	<b>3159</b>	<b>1500</b>	<b>1000</b>	<b>800</b>	<b>500</b>
<b>Кол-во устанавливаемых приборов учёта воды, шт.</b>	<b>684</b>	<b>119</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>
Итого затрат на установку приборов учёта тепловой энергии, тыс. руб.	3146,8	146,8	750,0	750,0	750,0	750,0
Итого затрат на установку приборов учёта электроэнергии, тыс. руб.	156 578,0	71 078,0	33 750,0	22 500,0	18 000,0	11 250,0
Итого затрат на установку приборов учёта воды, тыс. руб.	499,4	77,4	91,0	102,2	108,8	120,0
<b>Суммарные затраты на установку приборов учёта млн. руб.</b>	<b>160 224,0</b>	<b>71 302,2</b>	<b>34 591,0</b>	<b>23 352,2</b>	<b>18 858,8</b>	<b>12 120,0</b>
в том числе:						
Средства бюджета РФ и РТ, тыс. руб.	0					
Средства муниципального бюджета ММР, тыс. руб.	146,8	146,8				
Внебюджетные, тыс. руб., в т.ч.	160 077,4	71 155,4	34 591,0	23 352,2	18 858,8	12 120,0

Здесь под внебюджетными источниками финансирования Программы подразумеваются в основном средства потребителей энергоресурсов – собственников зданий, сооружений и жилых помещений, а также средства энергосервисных компаний, привлекаемые под гарантии возврата из сэкономленных при фиксированном долгосрочном (на срок не менее срока окупаемости энергосберегающего мероприятия) тарифе. Поскольку законом четко прописана ответственность собственников зданий, сооружений и жилых помещений по своевременному переходу на приборный учет потребления энергоресурсов, основной объем финансирования Программы по приобретению, установке/замене узлов учета предусматривается за их счет.

Также возможно привлечение средств лизинговых компаний на указанные цели.

Учитывая в целом невысокие общероссийские показатели оснащенности приборами учета (в первую очередь – тепловой энергии), а также весьма сжатые сроки перехода на коммерческий учет энергоресурсов, можно спрогнозировать в ближайшее время рост необеспеченного спроса как непосредственно на оборудование, узлы учета, так и на предложения соответствующих услуг со стороны энергосервисных компаний, готовых на приемлемых условиях вкладывать собственные либо заемные средства в данную работу.

В данных условиях в более выгодном положении оказываются регионы, готовые к софинансированию части затрат на реализацию данного направления региональных программ энергосбережения и повышения энергоэффективности и без промедлений приступающие к организации указанных мероприятий.

Актуальность программы по переходу на коммерческий учет энергоресурсов обусловлена рядом социальных и экономических факторов. Социальные факторы связаны с качеством предоставляемых коммунальных услуг, экономические – с высокими платежами населения за коммунальные услуги.

Один из вопросов при эксплуатации индивидуальных приборов учета – это их ремонт и поверка, поскольку в настоящее время в тарифах на содержание и ремонт внутридомовых инженерных сетей и оборудования многоквартирных жилых домов не предусмотрены средства на ремонт и поверку индивидуальных приборов учета. Данные тарифы должны быть утверждены собственниками жилых помещений. Кроме того для осуществления поверки, ремонта и замены приборов учета необходимо наличие в районе соответствующих сервисных служб для обслуживания населения.

## 8. Энергосбережение при потреблении энергоресурсов

### 8.1. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЖИЛЫХ ДОМАХ

Жилищный фонд Мамадышского района составляет 1451,5 тыс. кв.м общей площади, в т.ч. многоквартирные жилые дома – 663,5 тыс. кв.м. Население района по состоянию на 1.01.2019 года составляет 42 тыс.чел. (в т.ч. в г.Мамадыш – 15,9 тыс. чел.) и является крупнейшим потребителем энергоресурсов и воды. Годовое потребление топливно-энергетических ресурсов по населению ММР составляет:

- 32 229 млн. кВт\*ч электроэнергии;
- 937,9 тыс. куб. м воды;
- 41,02 млн. куб.м природного газа.

По состоянию на 01.01.2019 года в эксплуатации находятся 16567 жилых домов, в том числе 1222 – многоквартирных.

Низкие теплозащитные качества наружных ограждений жилых домов первых массовых серий являются основной причиной высокого уровня потребления тепловой энергии и не отвечают современным требованиям по тепловой защите зданий (потери тепла через ограждающие конструкции достигают 30 - 40%).

Рекомендуемый перечень мероприятий для повышения энергетической эффективности жилых зданий включает в себя следующие виды работ:

- усиление теплозащиты ограждающих покрытий (в т.ч. замена старых окон на стеклопакеты, остекление лоджий и балконов);
- снижение потерь тепла с инфильтрацией воздуха путем уплотнения щелей и неплотностей оконных и дверных проемов, установка доводчиков входных дверей;
- теплоизоляция (восстановление теплоизоляции) внутренних трубопроводных систем отопления и ГВС в неотапливаемых подвалах и на чердаках;
- снижение гидравлических и тепловых потерь за счет удаления отложений с внутренних поверхностей радиаторов и разводящих трубопроводных систем реагентной промывкой без демонтажа оборудования;
- установка автоматизированных узлов регулирования теплоснабжения с балансировочными клапанами;
- модернизация внутриподъездной осветительной системы на основе современных энергосберегающих светильников, светодиодов;
- оборудование систем освещения подъездов, лестничных клеток системами автоматического регулирования (датчиками движения, присутствия).

Целесообразно проводить данные работы комплексно, одновременно с установкой/заменой домовых и поквартирных узлов учета энергоресурсов для достижения наилучших результатов экономии энергоресурсов. Указанные мероприятия могут быть проведены массово на большинстве многоквартирных

жилых домов, поскольку неоднократно прошли проверку на эффективность в реальных условиях эксплуатации в средней полосе России.

Сводные показатели экономии энергетических ресурсов в результате реализации программных мероприятий в жилищном секторе (в сопоставимых условиях) приведены в Таблица 8.1.

Адресный перечень жилых домов, подлежащих включению в объемы работ по повышению их энергетической эффективности на 2019 год, необходимо формировать по итогам энергетического обследования зданий с привлечением специализированной организации, имеющей соответствующий допуск СРО к данному виду работы.

**Таблица 8.1** Сводные показатели экономии энергоресурсов в жилищном секторе ММР

№	Показатели	Всего на 2019-2023 гг.	в том числе по годам				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Годовое сокращение потребления электроэнергии, тыс. кВт*ч	4552,8	966,8	937,8	909,73	882,44	855,96
2.	Годовое сокращение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал	2,83	0,60	0,58	0,57	0,55	0,53
3.	Годовое сокращение потребления воды, тыс. куб.м	132,5	28,14	27,29	26,57	25,6	24,9
4.	Суммарная экономия электроэнергии (нарастающим итогом), тыс. кВт*ч	-	966,8	1904,66	2814,39	3696,83	4552,79
5.	Суммарная экономия теплоэнергии (нарастающим итогом), тыс. Гкал	-	0,6	1,18	1,75	2,3	2,83
6.	Суммарная экономия воды (нарастающим итогом), тыс. куб.м	-	28,14	55,43	82,0	107,6	132,5
7.	Стоимость сэкономленных топливно-энергетических ресурсов (нарастающим итогом), тыс. рублей	<b>28 173,9</b>	<b>5 152,4</b>	<b>1 1172,4</b>	<b>1 7024,2</b>	<b>2 2686,6</b>	<b>2 8173,9</b>

## 8.2. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ

По состоянию на 01.01.2019 года в Мамадышском районе в эксплуатации находятся следующие бюджетные учреждения:

- органы местного самоуправления – 64;
- профессиональные училища – 1;
- объекты образования - 85;
- объекты спорта – 1;
- медицинские учреждения – 67;
- объекты и учреждения культуры – 137;
- другие учреждения, финансируемые из бюджета – 37.

Суммарное потребление ТЭР объектами социальной сферы Мамадышского района в 2018 году составило:

- электроэнергии – 7,6 млн. кВт\*ч,  
в т.ч.
  - уличное освещение – 1,7 млн. кВт\*ч;
- тепловой энергии – 13,6 тыс. Гкал<sup>2</sup>;
- воды – 67,4 тыс. куб.м;
- природного газа – 3,094 млн. куб.м.

Наибольшее потребление тепла и газа в районе приходится на школы и дошкольные образовательные учреждения (6,9 тыс. Гкал и 2,26 млн. куб.м).

В соответствии с частью 1 ст.24 федерального закона №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» бюджетные учреждения обязаны годовое потребление каждого из энергоресурсов ежегодно не менее чем на 3%, что в итоге приведет к экономии.

Указанные темпы снижения потребления ТЭР в разрезе бюджетных учреждений положены в основу прогноза энергосбережения по Программе (Таблица 8.2).

---

<sup>2</sup> Здесь учтено только потребление тепловой энергии стороннего поставщика, а при наличии автономного отопления учет потребления ТЭР ведется по газу

**Таблица 8.2** Сводные показатели экономии энергоресурсов в учреждениях социальной сферы, бюджетных учреждениях Мамадышского района

№	Показатели	Всего на 2019-2023 гг.	в том числе по годам				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Годовое сокращение потребления электроэнергии, тыс. кВт*ч	1 073,0	227,9	221,0	214,4	208,0	201,7
2.	Годовое сокращение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал	1,92	0,41	0,4	0,38	0,37	0,36
3.	Годовое сокращение потребления воды, тыс. куб.м	9,52	2,02	1,96	1,90	1,84	1,80
4.	Суммарная экономия электроэнергии (нарастающим итогом), тыс. кВт*ч	-	227,9	448,9	663,3	871,3	1 073,0
5.	Суммарная экономия теплоэнергии (нарастающим итогом), тыс. Гкал	-	0,41	0,81	1,19	1,56	1,92
6.	Суммарная экономия воды (нарастающим итогом), тыс. куб.м	-	2,02	2,98	4,88	1,56	1,92
7.	Стоимость сэкономленных топливно-энергетических ресурсов (нарастающим итогом), тыс. рублей	<b>8854,46</b>	<b>1885,6</b>	<b>3719,71</b>	<b>5480,52</b>	<b>7191,71</b>	<b>8854,46</b>

Основными мерами, направленными на энергосбережение на объектах бюджетной сферы, должны стать мероприятия по снижению тепловых потерь зданий и снижению удельного потребления электроэнергии.

В зависимости от объема финансирования, направленного на реализацию настоящей Программы, в 2019 году могут быть выполнены следующие мероприятия:

- замена ламп накаливания на энергосберегающие светодиодные светильники на всех объектах, в том числе уличного освещения;
- замена остекления школ;
- монтаж узлов регулирования потребления тепловой энергии;
- реконструкция школьных котельных либо вывод их из эксплуатации с заменой на более современные энергетически эффективные системы теплоснабжения.

Целесообразность проведения указанных энергосберегающих мероприятий также обосновывается в каждом конкретном случае по результатам энергоаудиторского заключения.

### *8.3. ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МАМАДЫШСКОГО РАЙОНА*

В Мамадышском муниципальном районе осуществляют деятельность по тепло-, водоснабжению, канализованию и очистке сточных вод следующие предприятия и организации ЖКХ:

- ОАО «Мамадышские тепловые сети» – теплоснабжение;
- ОАО «Мамадышский водоканал» – водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод;
- ООО «Центр обслуживания поселений» - водоснабжение сельских поселений.

Организации коммунального комплекса, осуществляющие регулируемую деятельность, разрабатывают производственные программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с требованиями, устанавливаемыми регулирующим органом. В рамках данных программ регулирующим органом – Государственный комитет Республики Татарстан по тарифам – устанавливает тарифы на их услуги.



## 9. Энергетический баланс Мамадышского муниципального района и потенциал энергосбережения

Основные отчетные и плановые показатели энергетического баланса Мамадышского района приведены в Таблица 9.1.

**Таблица 9.1** Основные показатели энергетического баланса ММР

№	Наименование показателей	2018 г. (факт)	2019 г. (прогноз)
<b>Теплоснабжение</b>			
1	Произведено тепловой энергии, тыс. Гкал	17,5	17,0
2	Отпущено тепловой энергии, тыс. Гкал	20,06	19,5
3	в т.ч. населению, тыс. Гкал	0	0
4	Потери тепловой энергии, тыс. Гкал	3,3	2,5
5	Удельный вес потерь, %	16,4	13,0
<b>Водоснабжение</b>			
1	Подано в сеть воды, тыс. куб.м	1153,5	942,6
2	Отпущено воды потребителям, тыс. куб.м	1053,7	1039,3
3	в т.ч. населению, тыс. куб.м	937,8	797,7
4	Потери воды, тыс. куб.м	99,8	69,9
5	Удельный вес потерь, %	14,78	14,61
<b>Электроснабжение</b>			
1	Потребление электроэнергии, тыс. кВт*ч	77 241	76 504
2	в т.ч. населением, тыс. кВт*ч	32 229	31 262,1
<b>Газоснабжение</b>			
1	Потребление природного газа, тыс. куб.м	108 565	108 088
2	в т.ч. населением, тыс. куб.м	41 018	40 608

Нормативный потенциал энергоресурсосбережения по Мамадышскому району предварительно оценивается в следующих относительных показателях:

- по тепловой энергии – 18 – 22 %;
- по электроэнергии – 17 – 21 %;
- по воде – 20 – 23 %.

В натуральных показателях эти значения будут соответствовать годовой экономии тепла – на 8,5 тыс. Гкал, воды – на 0,43 млн. куб.м, электрической энергии – на 8,1 млн. кВт.\*ч, газа (пересчетом из экономии тепловой энергии) – на 1,08 млн. куб.м.

## 10. Сокращение потребляемой электрической мощности

Цель раздела – снижение потребляемой электрической мощности, как один из методов ликвидации дефицита мощности в качестве альтернативы строительству новых источников.

В рамках Программы планируется организовать работы, прямо или косвенно связанные с компенсацией реактивной мощности у непромышленных потребителей электрической энергии.

1. Работа с потребителями по пропаганде энергосбережения, направленная на сознательное ограничение потребления электроэнергии населением в пиковые часы. Данное мероприятие позволяет снизить максимум потребления на величину до 10% в часы пик.

2. Замена приборов учета электроэнергии у всех групп потребителей на многотарифные с одновременным тарифным стимулированием потребления энергии в ночное время.

3. Контроль за качеством отопления в холодные периоды и оперативное устранение причин, вызывающих жалобы потребителей на возникающий дискомфорт, в целях исключения использования электрообогревателей для догрева помещений.

## 11. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии в качестве пилотных проектов Программы

Сложившаяся в России система энергообеспечения, базирующаяся, в основном, на крупных энергоисточниках, использующих на 85 % невозобновляемые виды топлива, по всей вероятности, и далее будет ориентироваться на сохранение своей основной роли в инфраструктуре энергетического комплекса страны с ее позитивным развитием в комбинации с установками малой энергетики. Такая интеграция для надежного и бездефицитного функционирования энергетической отрасли позволит обеспечить на ближайшую перспективу поступательное развитие экономики промышленных регионов страны.

Вместе с тем, по разным оценкам от 50 до 70% территории нашей страны обеспечивается электроэнергией от автономных источников, требующих обновления и коренной модернизации. Возрастающая же, по известным причинам, стоимость органических видов топлива, экологические и энергетические требования безопасности диктуют необходимость и создают благоприятные условия для развития возобновляемых источников энергии и в России как в зонах централизованного, так и децентрализованного энергоснабжения.

Источники электрической и тепловой энергии на основе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии отличаются как правило высокой науко- и капиталоемкостью. Однако, за счет отсутствия в них топливной составляющей, они становятся конкурентоспособными по сравнению с традиционными энергоисточниками. В соответствии с этими особенностями в настоящее время в России формируется обширный инвестиционно привлекательный рынок строительства энергоустановок на базе возобновляемых источников.

Опыт внедрения инновационных технических решений показывает, что на первых этапах освоения перспективных нетрадиционных, либо возобновляемых источников энергии необходимы целенаправленные усилия и средства, поскольку изначальная ориентация на экономическую эффективность новых установок делает процесс их освоения затруднительным. Помимо государственной, муниципальной поддержки, активное участие в реализации проектов внедрения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии должны принимать специализированные компании – разработчики (производители) технологий либо инжиниринговые компании, специализирующиеся на внедрении данных технических решений.

Наиболее перспективный механизм широкого внедрения различных высокоэффективных энергосберегающих проектов с использованием

нетрадиционных и(или) возобновляемых источников энергии – на основе долгосрочных энергосервисных договоров (контрактов).

Роль государства в стимулировании развития малой энергетики на основе нетрадиционных или возобновляемых источников, заключается в предоставлении энергоэффективным предприятиям и организациям преференций по налогам и сборам, благоприятном тарифном регулировании и т.д.

С вступлением в силу положений федерального закона №261-ФЗ от 23.11.2009 г. в Бюджетном кодексе РФ закреплено право государственных и муниципальных заказчиков заключать энергосервисные договоры, в которых цена договора определяется как процент от стоимости сэкономленных энергоресурсов. При этом допускается превышение срока действия такого договора над сроками действия утвержденных лимитов бюджетных обязательств по нему.

Также поправками в Налоговый кодекс РФ закрепляется право применения ускоренной амортизации (не выше  $K=2$ ) для объектов высокого класса энергетической эффективности.

В Налоговом кодексе РФ закреплено право организации на инвестиционный налоговый кредит по налогу на прибыль, региональных и местных налогов, если она повышает энергетическую эффективность своего производства (работ, услуг), инвестирует в создание объектов наивысшего класса энергетической эффективности, в создание возобновляемых источников энергии.

Распоряжением от 8.01.2009 г. № 1-р Правительством РФ установлены следующие значения целевых индикаторов производства и потребления электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии в России:

в 2010 году – 1,5 %;

в 2015 году – 2,5 %;

в 2020 году – 4,5 %.

Для достижения поставленной задачи данным разделом предусмотрена реализация следующих пилотных проектов:

- внедрение установок, использующих солнечную энергию, на опорах наружного освещения;

- внедрение тепло- и электрогенерирующих установок на биогазе, отходах деревообработки, биотопливе, в т.ч. пиролизных и т.д.;

- внедрение тепловых насосов для тепло- и холодоснабжения.

Обоснование и начало проектирования указанных пилотных проектов возможно после проведения энергетического обследования предполагаемых объектов.

**Таблица 0.1 Предлагаемые пилотные проекты с использованием нетрадиционных и возобновляемых источников энергии**

№	Мероприятие	Эффект	Затраты
1	Гибридные системы уличного освещения с энергосберегающими светильниками на солнечной энергии	Снижение расхода электроэнергии не менее чем на 50%; защищенность от перебоев с электроснабжением	Стоимость внедрения, в т.ч. поставка оборудования – 500-750 тыс. руб. на 1 км дороги
2	Тепло- и электрогенерирующие установки на биогазе, отходах деревообработки, биотопливе	Уход от сжигания природного газа; экономия электроэнергии; переработка отходов производства и потребления	Стоимость оборудования из расчета 7-10 тыс. руб. за 1 кВт мощности
3	Тепловые насосы для отопления и кондиционирования жилых домов, административных зданий	Уход от сжигания природного газа; независимость от наружных подводящих тепловых сетей; расход электроэнергии 1 кВт*ч на получение 5 кВт тепловой энергии	Стоимость оборудования и работ по монтажу тепловых насосов – из расчета 50 тыс. руб. на 1 кВт тепловой мощности

Отработка технических, организационных и финансовых вопросов в ходе претворения в жизнь указанных пилотных проектов позволит в дальнейшем использовать полученный опыт для отбора и реализации наиболее перспективных и жизнеспособных технических решений в области нетрадиционных и возобновляемых источников.

## 12. Разъяснительная работа среди потребителей

Мамадышский муниципальный район в целом не является энергодефицитным, но ежегодный прирост жилья по району свидетельствует о том, что спрос на энергоресурсы может существенно повыситься, спровоцировать их дефицит в определенных ситуациях.

Реальные темпы повышения эффективности энергетической системы Мамадышского муниципального района в первую очередь зависят от отношения каждого потребителя к энергосбережению, уровня знаний всех слоев населения по данному вопросу.

Цель пропагандистской и разъяснительной работы в области энергосбережения – вовлечение в процесс энергосбережения и повышения энергетической эффективности жителей района путем формирования устойчивого внимания к этой проблеме, создание общественного мнения о важности и необходимости энергосбережения.

Максимальная эффективность пропаганды может быть достигнута в условиях тесного контакта населения и муниципальных органов власти.

Программой предусматривается ряд мероприятий в данном направлении:

→ вовлечение в процесс энергосбережения всех социальных слоев населения района, предприятий и организаций, управляющих компаний и товариществ собственников жилья;

→ предоставление в доступной форме информации о способах энергосбережения в быту, преимуществах энергосберегающих технологий и оборудования, особенностях их выбора и эксплуатации;

→ активное формирование общественного порицания расточительного отношения к энергоресурсам и престижности экономного отношения к их расходованию;

→ проведение занятий по основам энергосбережения среди учащихся образовательных учреждений района, позволяющих формировать соответствующее мировоззрение с детского и юношеского возраста.

Эффективность данного блока Программы можно оценить исходя из средних показателей эффективности рекламно-пропагандистской кампании, соответствующих 3%, что вполне достигается приведенными в подпрограмме мероприятиями.

Потребителями Мамадышского района ежегодно расходуется около 140 тыс. т у.т. энергетических ресурсов. Совокупное сокращение потребления энергии на 3% позволит добиться экономии порядка 4,2 тыс. т у.т. или 8,8 млн. руб. ежегодно.

Затраты на мероприятия по пропаганде энергосбережения и повышения энергетической эффективности приводятся в Таблица 12.1.

**Таблица 12.1 Мероприятия по пропаганде энергосбережения в Мамадышском районе**

№	Наименование мероприятий	Объем затрат, тыс. руб.
1.	Разработка единого медиа-плана проведения работ по пропаганде энергосбережения в средствах массовой информации и на различных рекламных носителях. Обзор существующих рекламных материалов по энергосбережению и отбор наиболее применимых	100,0
2.	Подготовка и проведение районного конкурса на звание: <ul style="list-style-type: none"> <li>– энергоэффективного муниципального предприятия;</li> <li>– энергоэффективного товара;</li> <li>– энергоэффективной услуги;</li> <li>– лучшего проекта энергосбережения</li> </ul>	150,0
3.	Подготовка материалов и проведение семинаров, круглых столов, обучающих курсов по основам энергосбережения для работников: <ul style="list-style-type: none"> <li>– коммунальной сферы;</li> <li>– социальной сферы;</li> <li>– муниципальных предприятий;</li> <li>– управляющих компаний и ТСЖ</li> </ul>	300,0
4.	Разработка и распространение учебно-методических пособий по темам: <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Энергосбережение в жилищном хозяйстве»;</li> <li>– «Энергосбережение для учреждений здравоохранения и образования»;</li> <li>– «Энергосбережение в бюджетной сфере»</li> </ul>	100,0
5.	Проведение «уроков энергосбережения» в школах, творческих конкурсов ученических работ по теме энергосбережения	100,0
6.	Размещение информации по энергосбережению на оборотной стороне уведомлений об оплате за коммунальные услуги	50,0
<b>ИТОГО:</b>		<b>800,0</b>

### 13. Управление и контроль за ходом реализации Программы

Функции органов государственного управления, ведомств и организаций, входящих в структуру управления энергоресурсоэффективности, определяются законами Российской Федерации и Республики Татарстан "Об энергоресурсоэффективности", а также нормативными документами Российской Федерации и Республики Татарстан.

Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан:

- организует разработку программы энергоресурсоэффективности и осуществляет контроль за использованием государственных финансовых средств в ходе выполнения мероприятий по энергоресурсоэффективности.

Муниципальные органы государственной власти и управления:

- участвуют в разработке программы энергосбережения;
- осуществляют контроль за реализацией мероприятий программ энергосбережения в организациях и на предприятиях, находящихся на подведомственной территории;
- осуществляют контроль за использованием финансовых средств в ходе выполнения мероприятий по энергосбережению.

Предприятия ЖКХ и бюджетные организации:

- осуществляют реализацию программных мероприятий по конкретным направлениям.

Текущее управление Программой осуществляется отделом территориального и инфраструктурного развития Исполнительного комитета Мамадышского муниципального района. Исполком района является муниципальным заказчиком Программы, осуществляющим руководство ходом разработки и реализации Программы, включая подготовку необходимых распорядительных документов в целях ее исполнения.

Мероприятия Программы реализуются:

- территориальными органами управления Мамадышского муниципального района;

- организациями, прошедшими отбор в порядке, установленном законодательством о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд;

- иными организациями, вошедшими в Программу для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Мониторинг реализации Программы осуществляет муниципальный заказчик – Исполнительный комитет Мамадышского муниципального района. Мониторинг выполнения программных мероприятий осуществляется путем ежемесячного сбора с исполнителей программы информации об объемах выполненных работ.

Заказчик Программы регулярно представляет отчет о ходе реализации Программы в Правительство Республики Татарстан в порядке, установленном нормативно-правовыми актами Кабинета Министров Республики Татарстан.

Муниципальный заказчик разрабатывает и утверждает план мониторинга эффективности внедряемых мероприятий. Результаты мониторинга эффективности внедряемых мероприятий рассматриваются не реже одного раза в полугодие.

#### 14. Ресурсное обеспечение Программы и планируемый социально-экономический эффект

Основными источниками финансирования Программы являются:

1. Средства консолидированного бюджета Мамадышского муниципального района.

2. Субсидии из федерального бюджета, федеральных внебюджетных фондов в рамках реализации целевых программ в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, прочих федеральных целевых программ.



3. Средства бюджета Республики Татарстан в рамках реализации целевых программ в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, прочих республиканских целевых программ

4. Внебюджетные средства, в том числе:

– собственные средства предприятий и организаций, участвующих в Программе;

– внебюджетные источники в рамках ведомственных и отраслевых программ;

– средства энергосервисных компаний.

5. Средства потребителей энергоресурсов – собственников жилых домов.

Общий объем финансирования программных мероприятий за период 2019 - 2023 годы составляет – **92,964 млн. рублей** (см. Таблица 14.1), из них:

- консолидированный бюджет ММР – 5,825 млн. рублей;

- средства федерального бюджета – 4,5 млн. рублей;

- средства республиканского бюджета – 13,6 млн. рублей;

- внебюджетные средства – 69,039 млн. рублей;

- средства собственников объектов – 69,039 млн. рублей.

**Таблица 14.1 Финансирование мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ММР**

№	Мероприятия	Финансирование, тыс. рублей					ВСЕГО	в т.ч. по источникам				
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		консолидированный бюджет ММР	бюджет РФ	бюджет РТ	внебюджетные средства	
											ВСЕГО	в т.ч. средства собственников
<b>Органы местного самоуправления, бюджетные учреждения, социальные объекты</b>												
1	Оснащение/замена приборов учета расхода электроэнергии	500	150	130	120	100	1000	1000				
2	Оснащение/замена узлов учета расхода тепловой энергии	140	140	140	140	140	700	700				
3	Оснащение/замена узлов учета расхода воды	20	20	20	20	20	100	100				
4	Замена внутренних систем освещения	25	25	25	25	25	125	125				
5	Замена систем уличного освещения	300	300	300	300	300	1500	1500				
<b>Многоквартирный жилищный фонд</b>												
6	Оснащение/замена приборов учета расхода электроэнергии	390	390	390	390	390	1950	0	0	0	1950,0	1950,0
7	Оснащение/замена узлов учета расхода тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Оснащение/замена узлов учета расхода воды	91,0	94,9	97,5	101,4	104,0	488,8	0	0	0	488,8	488,8
9	Энергетические обследования объектов		4 500	4 500	1 000	1 000	11 000	1 900		9 100		

№	Мероприятия	Финансирование, тыс. рублей					ВСЕГО	в т.ч. по источникам				
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		консоли- дирован- ный бюджет ММР	бюджет РФ	бюджет РТ	внебюджетные средства	
											ВСЕГО	в т.ч. средства собствен- ников
10	Производственные программы организаций ЖКХ		7 000	11 000	11 500	11 500	41 000				41 000	41 000
11	Пилотные проекты внедрения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии		100	1 500	9 000	12 000	22 600		4 500	4 500	13 600	13 600
12	Мониторинг и управление программой	100	100	100	100	100	500	500				
<b>ИТОГО</b>		<b>1 566</b>	<b>12 819,9</b>	<b>18 202,5</b>	<b>22 696,4</b>	<b>25 679</b>	<b>80 963,8</b>	<b>5 825</b>	<b>4 500</b>	<b>13 600</b>	<b>57 038,8</b>	<b>57 038,8</b>

За счет консолидированного бюджета ММР в виде целевого бюджетного финансирования средства направляются на реализацию мероприятий:

- по мониторингу и управлению Программой;
- на энергетические обследования и паспортизацию муниципальных бюджетных учреждений – потребителей энергоресурсов;
- на оснащение муниципальных бюджетных и социальных учреждений приборами учета энергоресурсов;
- на оказание социальной поддержки гражданам по оснащению жилищного фонда приборами учета;
- на развитие нормативно-правовой базы энергосбережения.

Субсидии из федерального бюджета направляются на софинансирование мероприятий, финансируемых из республиканского и местного бюджетов, по оснащению жилых домов приборами учета энергоресурсов, по реализации пилотных проектов в области использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

За счет внебюджетных средств осуществляется финансирование производственных программ организаций коммунального комплекса, промышленных предприятий, а также по внедрению энергосберегающих технологий, оборудования и узлов коммерческого учета в рамках энергосервисных контрактов.

Средства потребителей энергетических ресурсов – собственников жилых домов направляются на финансирование мероприятий по оснащению жилищного фонда индивидуальными и общедомовыми узлами учета.

Сводные технико-экономические показатели Программы приведены в Таблица 14.2.

**Таблица 14.2 Сводные технико-экономические показатели Программы**

№	Показатели	Всего на 2019-2023 годы	в том числе по годам				
			2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Годовое сокращение потребления электроэнергии, тыс. кВт*ч	<b>13642,9</b>	2897,3	2810,5	2726,1	2644,1	2565,0
2.	Годовое сокращение потребления тепловой энергии, тыс. Гкал	<b>2,83</b>	0,6	0,58	0,57	0,55	0,53
3.	Годовое сокращение потребления природного газа, тыс. куб.м	<b>15340</b>	3258	3160	3065	2973	2884
4.	Годовое сокращение потребления воды, тыс. куб.м	<b>163,0</b>	34,6	33,6	32,5	31,6	30,7
5.	Суммарная экономия электроэнергии (нарастающим итогом), тыс.кВт*ч		2897,3	5707,8	8433,9	11078	13642,9
6.	Суммарная экономия тепловой энергии (нарастающим итогом), тыс. Гкал		0,6	1,18	1,75	2,3	2,83
7.	Суммарное сокращение потребления природного газа (нарастающим итогом), тыс. куб.м		3258	6418	9483	12456	15340
8.	Суммарная экономия воды (нарастающим итогом), тыс. куб.м		34,6	68,2	100,7	132,3	163,0
9.	Затраты на выполнение мероприятий, тыс. рублей	<b>80 963,8</b>	<b>1 566,0</b>	<b>12 819,9</b>	<b>18 202,5</b>	<b>22 696,4</b>	<b>25 679,0</b>
10.	Стоимость сэкономленных топливно-энергетических ресурсов (нарастающим итогом), тыс. рублей	<b>152 610</b>	<b>32 413</b>	<b>31 437</b>	<b>30 490</b>	<b>29 577</b>	<b>28 693</b>
11.	Эффективность мероприятий, тыс. рублей	<b>71 646,2</b>	<b>30 847</b>	<b>18 617,1</b>	<b>12 287,5</b>	<b>6 880,6</b>	<b>3 014</b>

Общая экономическая эффективность Программы рассчитана как интегральная оценка эффективности всех ее мероприятий за период реализации, рассматриваемых как инвестиционные проекты, и прогнозируется на 2023 г. в объеме 23 млн. 78 тыс. рублей

Расчёт экономической эффективности осуществляется через определение чистого дисконтированного дохода:

$$ЧДД = \sum_{t=1}^T \frac{(\sum_{i=1}^N \Delta\Phi\Phi_t^i - ПК_t^i)}{(1+r)^t}$$

где:

- ЧДД - чистый дисконтированный доход от мероприятий Программы;
- T - срок реализации Программы (в годах);
- $\Delta\Phi\Phi_t^i$  - эффект от реализации i-го мероприятия Программы в году t;
- $ПК_t^i$  - приростные капитальные расходы на реализацию i-го мероприятия Программы в году t с учётом прогноза цен на соответствующие годы;
- N – число мероприятий программы;
- r - коэффициент дисконтирования.

## 15. Юридические и правовые документы, используемые при разработке Программы

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в обеспечении энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;

- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;

- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 11.12.2014 № 916 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и реализации региональных и

муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 4 декабря 2013 г. № 954 «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан»