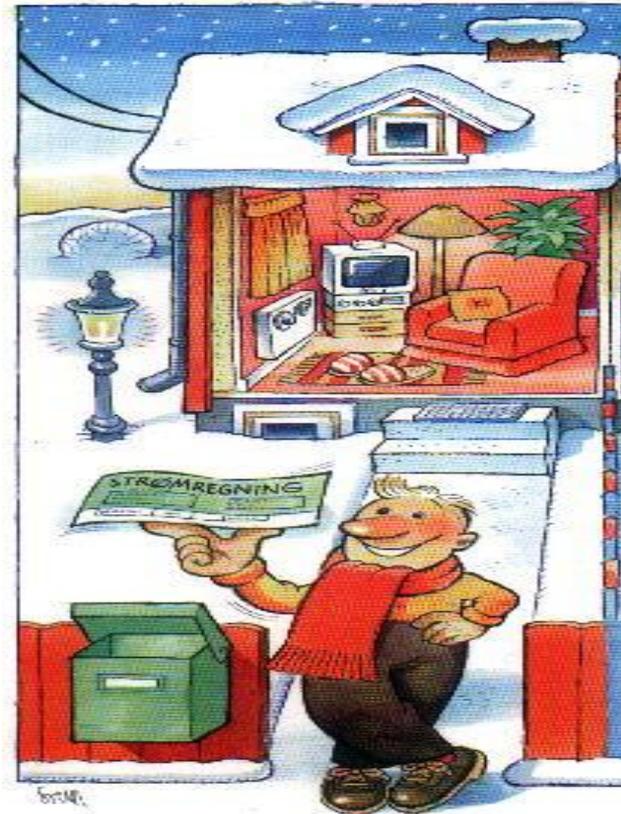


Энергосбережение и повышение энергетической эффективности



Содержание

1. Проблемы муниципальных образований в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
2. Цель энергетической политики России.
3. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.
4. Принципы формирования программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
5. Базовые проекты энергосбережения Российской Федерации.

6. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 года 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».

7. Технические и технологические мероприятия.

8. Организационные мероприятия.

9. Первичные мероприятия с малыми затратами.

10. Типичные недостатки принятых муниципальных программ.

Проблемы муниципальных образований в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности

- значительный износ основных фондов, высокая аварийность оборудования, обусловленная превышением его ресурса и недостаточной технологической дисциплиной;
- значительная протяженность сетей, разбросанность поселений и социально значимых объектов;
- повышенные потери при производстве и потреблении энергии, высокий расход первичных топливных ресурсов;
- несоответствие оснащённости производства современному научно-техническому уровню;
- низкая платежеспособность потребителей и ограниченность бюджетных средств для совершенствования муниципальных схем и систем энергоснабжения;
- отсутствие эффективной рыночной инфраструктуры предоставления услуг в сфере энергоснабжения;
- нехватка специалистов, имеющих необходимые профессиональные навыки и профильную подготовку в сфере эффективного и рационального использования энергии.

Цель энергетической политики России

Максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и всего потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики и качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций.

Ключевой индикатор повышения энергетической эффективности:
снижение к 2020 году энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации **не менее чем на 40% к уровню 2007 года**, обеспечение рационального и экологически ответственного использования энергии и энергетических ресурсов.

Для снижения к 2020 году энергоемкости ВВП Российской Федерации не менее чем на 40% по сравнению с 2007 годом необходимо именно за счет реализации мероприятий государственной программы обеспечить снижение энергоемкости ВВП не менее, чем на 7,4% к 2015 году и на 13,5% к 2020 году, экономию первичной энергии в размере не менее 85 млн. тут в год к 2015 году и 170-180 млн. тут. к 2020 году.

Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ

Статья 14 «Повышение энергетической эффективности экономики субъектов Российской Федерации и экономики муниципальных образований»:

- в составе показателей оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов ***должны быть утверждены показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности;***
- наличие в региональных, муниципальных программах значений целевых показателей, достигаемых в результате их реализации, перечня мероприятий с указанием ожидаемых результатов в натуральном и стоимостном выражении, в том числе экономического эффекта, сроков проведения указанных мероприятий, информации об источниках финансирования мероприятий с указанием отдельно бюджетных и внебюджетных источников финансирования;
- строительство нового объекта по производству тепловой энергии осуществляется ввиду невозможности и экономической нецелесообразности проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности или реконструкции существующего объекта.

Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ

«Повышение энергетической эффективности экономики субъектов Российской Федерации и экономики муниципальных образований»:

Целевые показатели должны соответствовать перечню, установленному в Федеральном законе:

1. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов в жилищном фонде.
2. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов в системах коммунальной инфраструктуры.
3. Сокращение потерь энергетических ресурсов при их передаче, в том числе в системах коммунальной инфраструктуры.
4. Повышение уровня оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.
5. Увеличение количества случаев использования объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, объектов, относящихся к объектам, имеющим высокий класс энергетической эффективности, и (или) объектов, использующих в качестве источников энергии вторичные энергетические ресурсы и (или) возобновляемые источники энергии.

6. Увеличение количества высокоэкономичных в части использования моторного топлива транспортных средств, транспортных средств, относящихся к объектам, имеющим высокий класс энергетической эффективности, а также увеличение количества транспортных средств, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина, используемого транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом с учетом доступности использования природного газа, близости расположения к источникам природного газа и экономической целесообразности такого замещения.
7. Сокращение расходов бюджетов на обеспечение энергетическими ресурсами государственных учреждений, муниципальных учреждений, органов государственной власти, органов местного самоуправления, а также расходов бюджетов на предоставление субсидий организациям коммунального комплекса на приобретение топлива, субсидий гражданам на внесение платы за коммунальные услуги с учетом изменений объема использования энергетических ресурсов в указанных сферах.
8. Увеличение объема внебюджетных средств, используемых на финансирование мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ

Статья 14 «Повышение энергетической эффективности экономики субъектов Российской Федерации и экономики муниципальных образований»:

Обязательное наличие мероприятий по отдельным отраслям и сферам:

- жилищный фонд.
- Системы коммунальной инфраструктуры.
- Организации с участием государства или муниципального образования.
- Выявление и организация управления бесхозными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов.
- Стимулирование производителей и потребителей энергетических ресурсов, организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов, проводящих мероприятия по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и сокращению потерь энергетических ресурсов.
- Увеличение количества случаев использования в качестве источников энергии вторичных энергетических ресурсов и (или) возобновляемых источников энергии..
- Транспортный комплекс, в том числе замещение бензина природным газом.

Принципы формирования программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Позиционируются как документы, составляющие неотъемлемую часть и играющие ключевую роль в формировании и обосновании стратегии (концепции) энергетического развития муниципальных образований и субъектов РФ в целом путем включения важнейших мероприятий и инвестиционных адресных проектов

Механизм реализации основных направлений и мероприятий должен состоять в выполнении их участниками цикла «планирование – реализация – результативность – применимость – планирование» при достижении позитивных количественных, качественных и рейтинговых показателей. При применении программно-целевого метода, как правило, используется проектно-адресный подход.

В программе должно в обязательном порядке присутствовать положение о приоритетном обеспечении устойчивого развития организации как потребителя энергетических ресурсов для снижения дефицита и зависимости, повышения энергетической и экологической безопасности.

Необходимо сделать акцент на создание условий для рыночного, а не директивного управления реализацией программ на основе приоритета общегосударственных интересов. Входящие в их состав мероприятия и адресные проекты формируются в инициативном порядке заинтересованными лицами с учетом актуальности, обоснованности, выполнимости, факторов сторонней поддержки и сравнительной эффективности. Ранжирование мероприятий и адресных проектов осуществляется, исходя из их стоимости и окупаемости. В первую очередь, выполняются те, которые не требуют значительных затрат или обеспечивают быстрый возврат вложенных средств

Принципы формирования программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Необходимо в максимальной степени использовать возможности внешних источников поддержки энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организациях с государственным (муниципальным) участием. Структурировать взаимодействие с отечественными и международными финансовыми институтами, предприятиями малого и среднего бизнеса как основными исполнителями работ и услуг, сообществом экспертов, консультантов и практикующих специалистов в области мониторинга программ и проведении разъяснительных и образовательных мероприятий.

Средства бюджетов всех уровней должны играть роль катализатора эффективного исполнения адресных проектов и мероприятий и привлечения внебюджетных источников посредством заключения соглашений и протоколов о намерениях между организациями с государственным (муниципальным) участием и их контрагентами, обеспечивающих обязательность, прозрачность, взаимную ответственность и антикоррупционность отношений.

В рамках полномочий организаций с государственным (муниципальным) участием и вышестоящих государственных органов целесообразно вовлекать неэффективно используемое государственное и муниципальное имущество, в процесс получения дополнительных средств на проекты энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Базовые проекты энергосбережения Российской Федерации

- **«Считай, экономь и плати»** (бережливая модель потребления энергоресурсов, установка приборов учета);
- **«Новый свет»** (поэтапная замена ламп накаливания на световые устройства нового типа).
- **«Энергоэффективный квартал»** (реализация в нескольких городах тиражируемых программ повышения энергоэффективности).
- **«Малая комплексная энергетика»** (внедрение оборудования для локальной энергетики).
- **«Энергоэффективный социальный сектор»** (тиражируемые программы повышения энергоэффективности и энергосбережения школ, поликлиник и больниц).
- **«Инновационная энергетика»** (расширение использования возобновляемых источников энергии).

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 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»

- I. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда. Организационные и технические (технологические).
- II. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры. Организационные и технические (технологические).
- III. Мероприятия по энергосбережению в организациях с участием государства или муниципального образования и повышению энергетической эффективности этих организаций. Организационные и технические (технологические).

- IV. Мероприятия по стимулированию производителей и потребителей энергетических ресурсов, организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов, проводить мероприятия по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и сокращению потерь энергетических ресурсов.
- V. Мероприятия по увеличению использования в качестве источников энергии вторичных энергетических ресурсов и (или) возобновляемых источников энергии.
- VI. Мероприятия по энергосбережению в транспортном комплексе и повышению его энергетической эффективности, в том числе замещению бензина, используемого транспортными средствами в качестве моторного топлива, природным газом.
- VII. Мероприятия по иным определенным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления вопросам.

Технические и технологические мероприятия

- Оснащение зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- Строительство зданий, строений, сооружений в соответствии с установленными законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности требованиями энергетической эффективности.
- Повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте, утепление зданий, строений, сооружений.
- Перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях.
- Автоматизация потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями.
- Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях.
- Восстановление/внедрение циркуляционных систем в системах горячего водоснабжения зданий, строений, сооружений.

- Проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях.
- Установка частотного регулирования приводов насосов в системах горячего водоснабжения зданий, строений, сооружений.
- Замена неэффективных отопительных котлов в индивидуальных системах отопления зданий, строений, сооружений.
- Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений.
- Закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности.
- Внедрение эффективных систем сжатого воздуха зданий, строений, сооружений.
- Внедрение систем эффективного пароснабжения зданий, строений, сооружений.
- Внедрение частотно-регулируемого привода электродвигателей и оптимизация систем электродвигателей.

Организационные мероприятия

- Сбор и анализ информации об энергопотреблении зданий, строений, сооружений, в том числе их ранжирование по удельному энергопотреблению и очередности проведения мероприятий по энергосбережению.
- Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования.
- Содействие заключению энергосервисных договоров и привлечению частных инвестиций в целях их реализации.
- Создание системы контроля и мониторинга за реализацией энергосервисных контрактов.

Первичные мероприятия с малыми затратами

1. Использование позитивного опыта аналогичных предприятий и других регионов.
2. Снижение прямых затрат с учетом стороннего финансирования и резервов.
3. Обследование учета энергоресурсов, диспетчеризация режимов.
4. Оптимизация условий поставки и анализ договоров.
5. Формирование баланса энергопотребления.
6. Инструктаж персонала по простейшим навыкам энергосбережения.
7. Организация конкурса энергосбережения и стимулирование работников.
8. Установка средств наглядной агитации.
9. Соблюдение норм освещенности и температурного режима в помещениях.
10. Замена ламп и реализация типовых решений сбережения электроэнергии.
11. Регулярный контроль параметров и состояния электрической проводки и сетей.

12. Введение прерывистого режима подачи тепловой энергии с отключением в нерабочее время.
13. Регулярный осмотр трубопроводов, распределительного и потребляющего оборудования и осуществление профилактических мероприятий.
14. Использование вторичного тепла подручными средствами.
15. Очистка элементов тепловых сетей и гидравлические режимы.
16. Установка отражателей тепла между отопительными приборами и стенами.
17. Установка регуляторов систем внутреннего отопления и водоснабжения.
18. Установка устройств, улучшающих качество воды.
19. Экспресс-анализ наружных ограждающих конструкций.
20. Герметизация швов, заделка щелей и повреждений оконных и дверных проемов (входов). Замена оконных рам и дверных блоков.
21. Оборудование помещений и мест пребывания большого числа людей датчиками движения и присутствия.

Типичные недостатки принятых муниципальных программ

- Автоматический перенос методов федерального макропрогнозирования, неумение адаптировать требования и целевые показатели к условиям конкретного региона.
- Чрезмерное количество одновременно реализуемых и не увязанных между собой мелких и частных программ, бессистемность в принятии территориальных решений.
- Отсутствие объективной экспертной оценки из-за недостаточного финансового и кадрового обеспечения, завышенные потребности в финансовых и материально-технических ресурсах, ориентация на средства вышестоящих бюджетов.
- Непоследовательность сроков реализации этапов программы и отдельных мероприятий. Инвестиционные проекты не ранжированы по значимости и очередности реализации с учетом социально-экономических факторов и проблем региона, окупаемости и затрат.
- Отсутствие учета всех объективных факторов из-за острого дефицита информации, надежных организационно-управленческих решений и нормативно-правовых документов для мониторинга программы.
- Отражение только интереса и сферы влияния региона без учета межрегиональных возможностей и взаимозаменяемости ресурсов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 года 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».
2. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.
3. http://locus.ru/library/stati_po_energetike/1028/page/1/
4. <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/57/57875/index.htm>

Спасибо за внимание!