Энергосбережение в многоквартирном доме

Пермь 2010

Энергосбережение в многоквартирном доме. Пермь, 2010 – 72 с.

Ответственный редактор:
О. П. Смирнов

Составители:
А. А. Жуков, А. А. Опутин, Е. Г. Рожкова, С. Л. Шестаков

Издание подготовлено специалистами Пермского Фонда содействия ТСЖ, Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации города Перми.

Сборник содержит требования законодательства в сфере энергосбережения, советы собственникам в многоквартирных домах по организации энергосбережения, рекомендации по подготовке заявок на субсидии на установку приборов учета.

Издание предназначено для инициативных групп граждан, органов территориального общественного самоуправления, сотрудников управляющих организаций, должностных лиц органов местного самоуправления, некоммерческих организаций, работающих по жилищной тематике.

Издание осуществлено в рамках реализации ведомственной целевой программы администрации города Перми «Построение эффективной системы управления многоквартирными домами в городе Перми на 2010-2012 годы».

Энергосбережение – новые возможности

Меньше года прошло с ноября 2009 года, когда был принят Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». За этот период в Перми уже сделаны первые реальные шаги по выполнению требований данного закона и последовавших за ним нормативных актов. И этот процесс ускоряется.

Рациональное использование энергии в многоквартирных домах может сократить энергетические затраты как минимум на 30-35%. А это должно повлечь за собой и сокращение расходов домохозяйств.

В Перми заработали механизмы, помогающие собственникам в многоквартирных домах проводить энергосберегающие мероприятия. Пермской городской Думой и администрацией города приняты решения, нацеленные на поддержку собственников в плане установки приборов учета коммунальных ресурсов. В течение нескольких лет сотни домов получат субсидии на установку коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и холодной воды. Реализуется пилотный проект «Считай, экономь, плати», рассчитанный на формирование в местном сообществе энергосберегающей модели потребления ресурсов.

В помощь тем собственникам, которые хотели бы определиться с первоочередными мерами по энергосбережению, начать реально экономить собственные средства, специалисты Пермского Фонда содействия ТСЖ и Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации города Перми предлагают подборку материалов по этой теме.

В сборнике содержатся требования нового законодательства в сфере энергосбережения, советы собственникам, разъяснения и рекомендации на основании местной нормативной базы. Все эти материалы ориентированы как на собственников в многоквартирных домах, так и на специалистов управляющих организаций, консультантов некоммерческих организаций и территориального общественного самоуправления.

Начальник Управления
жилищно-коммунального хозяйства
администрации города Перми
А. Л. Куликов

Основная законодательная и нормативная база в сфереэнергосбережения

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

Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»

«Энергетическая стратегия России на период до 2030 года», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р

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

Решение Пермской городской Думы от 25.05.2010 № 75 «Об установлении расходного обязательства по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми»

Постановление администрации города Перми от 25.06.2010 № 364 «Об утверждении Порядка по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми»

Основные термины, использующиеся в сфере энергосбережения

Энергетический ресурс	***носитель энергии,*** энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности (тепло, вода, газ, электроэнергия)
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
Энергетическая эффективность	характеристики, отражающие отношение ***полезного эффекта*** от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта
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 21 киловатт, для тепловой энергии 100 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***

Энергетический паспорт

обязательный официальный документ для всех предприятий-обладателей энергетического хозяйства в соответствии с ГОСТ Р51379-99 «Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов» – документ, отражающий баланс потребления и содержащий показатели эффективности использования ТЭР в процессе хозяйственной деятельности объектами производственного назначения, а также содержащий план мероприятия по повышению эффективности использования энергоресурсов

Энергосервисный договор (контракт)

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

Энергоаудит

взаимосвязанный комплекс технических, организационных, экономических и иных мероприятий, направленный на ***выявление возможности экономически эффективной оптимизации потребления энергетических ресурсов***

Лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома

лицо, на которое в соответствии с жилищным законодательством возложены обязанности по управлению многоквартирным домом ***(управляющая организация, ТСЖ, ЖСК)***

Прибор учета коммунальных ресурсов

средство измерения, или ***счетчик***, который определяет объем потребленного ресурса (электроэнергии, воды, отопления, газа). Приборы учета бывают следующих видов:

- **коллективный *(или общедомовой)*** прибор учета – счетчик, определяющий количество потребленного ресурса в доме
- **общий** (квартирный) прибор учета – счетчик, показывающий какой объем ресурса потребили жители ***коммунальной квартиры***
- **индивидуальный** прибор учета – счетчик, определяющий количество потребленного ресурса ***в отдельно взятой квартире***

Требования Федерального закона РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Обязанности собственников помещений в многоквартирных домах

Собственники помещений в многоквартирных домах ***обязаны*** обеспечивать соответствие многоквартирных домов установленным требованиям энергетической эффективности и требованиям их оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов. (Ст. 11, ч. 9).

Изменение перечня требований к содержанию общего имущества

В перечень требований к содержанию общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме включаются ***требования о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности*** многоквартирного дома. (Ст. 12, ч. 4).

Обязанность лица, ответственного за содержание многоквартирного дома (управляющие компании, ТСЖ, ЖСК)

Лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома, регулярно (не реже чем 1 раз в год) обязано разрабатывать и доводить до сведения собственников помещений в многоквартирном доме предложения о мероприятиях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, с указанием расходов на их проведение, объема ожидаемого снижения используемых энергетических ресурсов и сроков окупаемости предлагаемых мероприятий. (Ст. 12, ч. 7).

Энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов. (Ст. 13, ч. 1).

До 1 января 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах ***обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета*** используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены ***коллективными (общедомовыми)*** приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ***индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры)*** приборами учета используемых воды, природного газа, электрической энергии. (Ст. 13, ч. 5).

Обязанность ресурсоснабжающих организаций по установке, замене, эксплуатации приборов учета

С 1 июля 2010 года организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передач, ***обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета*** используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. Указанные организации ***не вправе отказать*** обратившимся к ним лицам в заключении договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. ***Цена такого договора определяется соглашением сторон.*** (Ст. 13, ч. 9).

Обязанность ресурсоснабжающих организаций по предоставлению предложений собственникам

До 1 июля 2010 года организации – поставщики энергоресурсов обязаны предоставить собственникам помещений в многоквартирных домах, лицам, ответственным за содержание многоквартирных домов предложения об оснащении многоквартирных домов приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых осуществляют указанные организации. (Ст. 13, ч. 10).

Лица, ответственные за содержание многоквартирных домов *(управляющие организации, ТСЖ, ЖСК)*

обязаны информировать собственников помещений в многоквартирных домах ***о поступивших предложениях*** об оснащении многоквартирных домов, помещений в них приборами учета используемых энергетических ресурсов, а также ***об установленных сроках оснащения приборами учета*** используемых энергетических ресурсов. (Ст. 13, ч. 10).

Лицо, не исполнившее в установленный срок обязанности по оснащению данных объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов

должно обеспечить допуск организаций, осуществляющих снабжение энергоресурсами, к местам установки приборов учета используемых энергетических ресурсов и оплатить расходы указанных организаций на установку этих приборов учета. (Ст. 13, ч. 12).

Граждане – собственники помещений в многоквартирных домах, не исполнившие в установленный срок обязанностей

оплачивают равными долями ***в течение пяти лет*** с даты их установки расходы указанных организаций на установку этих приборов учета ***при условии, что ими не выражено намерение оплатить такие расходы единовременно или с меньшим периодом рассрочки.*** (Ст. 13, ч. 12).

Договор, регулирующий условия установки коллективного или индивидуального прибора учета и рассрочка оплаты такого договора

Договор, регулирующий условия установки коллективного или индивидуального прибора учета используемого энергетического ресурса (снабжение которым или передачу которого осуществляют указанные организации) и заключаемый с гражданином – собственником помещения в многоквартирном доме или лицом, ответственным за содержание многоквартирного дома, должен содержать условие об оплате цены, определенной таким договором, равными долями в течение 5 лет с даты его заключения, за исключением случая, если потребитель выразил намерение оплатить цену, определенную таким договором, единовременно или с меньшим периодом рассрочки. (Ст. 13, ч. 9).

Условия рассрочки договора

При включении в договор условия о рассрочке в цену договора, подлежит включению ***сумма процентов,*** начисляемых в связи с предоставлением рассрочки, ***но не более чем*** в размере ставки рефинансирования ЦБ РФ, действующей на день начисления, за исключением случаев, если компенсация осуществляется за счет средств регионального или местного бюджета. (Ст. 13, ч. 9).

Возможности регионального и местного бюджетов

Субъект Российской Федерации, муниципальное образование вправе предоставлять в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации, за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета организация, осуществляющих снабжение энергоресурсами, поддержку путем выделения им средств на возмещение расходов, понесенных ими ***в связи с предоставлением рассрочки.*** (Ст. 13, ч. 9).

Региональные, муниципальные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть утверждены ***до 1 августа 2010 года.*** (Ст. 48, ч. 3).

Дополнительные требования к проведению работ по капитальному ремонту в многоквартирных домах

Ст. 15 № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» от 21 июля 2007 года ***дополнена*** частью 3.1: «Виды работ по капитальному ремонту многоквартирных домов... должны проводиться ***с соблюдением требований энергетической эффективности,*** предъявляемых к многоквартирным домам, вводимым в эксплуатацию после проведения капитального ремонта в соответствии с законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, при условии выдачи разрешений на проведение капитального ремонта многоквартирных домов после вступления в силу требований энергетической эффективности».

Установление требований к осветительным устройствам

С 1 января 2011 года к обороту на территории Российской Федерации не допускаются электрические лампы накаливания мощностью 100 Вт и более, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения.

С 1 января 2013 года может быть введен запрет на оборот на территории Российской Федерации электрических ламп накаливания мощностью 75 Вт и более, ***а с 1 января 2014 года*** – электрических ламп накаливания мощностью 25 Вт и более. (Ст. 10, ч. 8).

Требования к осветительным устройствам, электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения, должны быть установлены Правительством Российской Федерации до 1 марта 2010 года.

С 1 июля 2010 года к обороту на территории Российской Федерации не допускаются осветительные устройства, электрические лампы, не соответствующие указанным требованиям. (Ст. 48, ч. 6).

Организация, осуществляющая снабжение энергетическими ресурсами многоквартирного дома

регулярно ***(не реже чем один раз в год) обязана предлагать перечень мероприятий*** для многоквартирного дома, как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению поставляемых этой организацией в многоквартирный дом энергетических ресурсов и повышению энергетической эффективности их использования. (Ст. 12, п. 5).

Утверждена Приказом Минэнерго России
от 16.04.2010 № 178

ПРИМЕРНАЯ ФОРМА
предложения об оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов

«_____»_____20____ г. №_____

Кому:_____
(указывается потребитель – физическое или юридическое лицо)

Сообщаем Вам, что 27 ноября 2009 г. вступил в силу Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который создает правовые, экономические и организационные основы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации.

Поскольку Вы являетесь_____
(указывается категория потребителей)
то в соответствии со статьей 13 указанного Федерального закона Вы обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить установку и ввод в эксплуатацию прибора учета _____,
(вид используемого энергетического ресурса)
являющегося _____.
(вид прибора учета: коллективный, индивидуальный, общий)

Наша организация _____,
(наименование организации)
оказывающая услуги по передаче/снабжению (нужное подчеркнуть)
_____
(вид энергетического ресурса)
осуществляет деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета _____.
(вид используемого энергетического ресурса)

Мы предлагаем Вам установку как коллективных (общедомовых) приборов учета используемых энергетических ресурсов, так и индивидуальных или общих (для коммунальной квартиры), а также их замену и эксплуатацию.

Мы не вправе отказать Вам в случае Вашего обращения в заключении договора по установке, замене и (или) эксплуатации приборов учета
_____
(вид используемого энергетического ресурса)

Кроме того, в некоторых случаях наша организация обязана при заключении договора по установке прибора учета _____

_____
(вид используемого энергетического ресурса)

предоставить рассрочку в оплате сроком на 5 лет равными долями с даты заключения договора. По Вашему решению, Вы также можете оплатить наши услуги единовременно, или с меньшим периодом рассрочки.

С каталогом приборов учета _____

_____,
(вид используемого энергетического ресурса)

ценами на их установку (замену), а также с ценами на оказание услуг по эксплуатации приборов учета, которые предлагает наша организация, Вы можете ознакомиться _____
(указывается источник информации – сайт организации в сети Интернет, телефон, периодическое печатное издание, приложение к настоящему предложению и т. д.)

Для того, чтобы воспользоваться настоящим предложением, Вам необходимо обратиться для заключения договора по установке, замене и (или) эксплуатации прибора учета по адресу: _____

_____
(указывается адрес организации, по которому следует обратиться потребителю для заключения договора)

Для заключения договора по установке, замене и (или) эксплуатации приборов учета необходимо: _____
(указываются документы и (или) действия, которые необходимо совершить для заключения договора по установке, замене и (или) эксплуатации приборов учета)

Согласно статье 13 указанного Федерального закона действия по установке, замене, эксплуатации приборов учета энергетических ресурсов вправе осуществлять лица, отвечающие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации для осуществления таких действий.

При этом, учитывая, что прибор учета предназначен для расчетов за _____
(вид используемого энергетического ресурса)

услуги по передаче/снабжению (нужное подчеркнуть) которым оказываются нашей организацией, то при пользовании услугами по установке, замене и (или) эксплуатации приборов учета третьих лиц Вам необходимо совершить действия, обеспечивающие участие нашей организации в процессе их установки, замены и (или) эксплуатации, проверки и пломбировании, именно:

_____
(указывается исчерпывающий перечень действий)

Обращаем Ваше внимание, что если Вы не обеспечите установку (замену) приборов учета используемых энергетических ресурсов и их эксплуатацию до 1 января 2012 года, то согласно статье 13 указанного Федерального закона Вы будете обязаны обеспечить допуск представителей нашей организации к местам установки приборов учета и оплатить расходы нашей организации на их установку и эксплуатацию.

Если услуги по установке приборов учета и их эксплуатации не будут Вами оплачены в добровольном порядке, то мы будем вынуждены в установленном порядке взыскивать с Вас понесенные нашей организацией расходы, включая расходы в связи с необходимостью принудительного взыскания.

Контактные телефоны и адреса электронной почты:

_____

_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Примечания:

1. Указывается вид используемого энергетического ресурса: вода, природный газ, тепловая энергия, электрическая энергия.

2. Указывается подлежащий установке вид приборов учета для собственников помещений в многоквартирном доме:

для воды – коллективные (общедомовые) приборы учета воды, а также индивидуальные и общие (для коммунальной квартиры) приборы учета воды;

для тепловой энергии – коллективные (общедомовые) приборы учета тепловой энергии;

для электрической энергии – коллективные (общедомовые) приборы учета электрической энергии, а также индивидуальные и общие (для коммунальной квартиры) приборы учета электрической энергии;

для газа – индивидуальные и общие (для коммунальной квартиры) приборы учета газа.

3. Указываются варианты оплаты – цены для единовременной оплаты, для оплаты с рассрочкой равными долями на 5 лет, для оплаты с рассрочкой менее 5 лет.

Положения Федерального закона РФ от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»

Коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя

осуществляется путем их измерения ***приборами учета, которые устанавливаются в точке учета,*** расположенной на границе балансовой принадлежности, если договором теплоснабжения или договором оказания услуг по передаче тепловой энергии не определена иная точка учета. (Ст. 19, ч. 2).

Осуществление коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя расчетным путем допускается в следующих случаях:

1) отсутствие в точках учета приборов учета;
2) неисправность приборов учета;
3) нарушение установленных договором теплоснабжения сроков представления показаний приборов учета, являющихся собственностью потребителя. (Ст. 19, ч. 3).

Обязанность использовать приборы учета

Владельцы источников тепловой энергии, тепловых сетей и не имеющие приборов учета потребители обязаны организовать коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя ***с использованием приборов учета*** в порядке и в сроки, которые определены законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности. (Ст. 19, ч. 5).

Организация коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя

Коммерческий учет поставляемых потребителям тепловой энергии (мощности), теплоносителя может быть организован как теплоснабжающими организациями, так и потребителями тепловой энергии. Организация коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя может включать в себя:

1) ***установку приборов учета;***

2) ***эксплуатацию приборов учета, в том числе снятие показаний приборов учета*** и передачу их заказчикам данной услуги, поверку, ремонт и замену приборов учета.

(Ст. 19, ч. 6).

Правила коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя

Коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя осуществляется в соответствии с правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, которые утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, с учетом требований технических регламентов и должны содержать, в частности:

1) ***требования к приборам учета;***

2) ***характеристики тепловой энергии,*** теплоносителя, подлежащие измерению;

3) порядок определения количества поставленных тепловой энергии, теплоносителя, ***в том числе расчетным путем;***

4) порядок распределения потерь тепловой энергии, теплоносителя между тепловыми сетями ***при отсутствии приборов учета*** на границах смежных тепловых сетей.

(Ст. 19, ч. 7).

Ответственность, предусмотренная законодательством за отказ или несвоевременное проведение мероприятий по энергосбережению, установке приборов учета

Федеральным законом ФЗ-261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены ***изменения в ст. 9.16 Административного кодекса РФ***

Несоблюдение требований по оснащенности многоквартирных домов приборами учета энергетических ресурсов, требований о проведении обязательных мероприятий по энергосбережению

влечет наложение административного штрафа:

- на должностных лиц – в размере от 5 до 10 тысяч рублей
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юрлица, – от 10 до 15 тысяч рублей
- на юридических лиц – от 20 до 30 тысяч рублей

Несоблюдение требований о разработке и доведении до сведения собственников помещений в многоквартирных домах предложений о мероприятиях по энергосбережению

влечет наложение административного штрафа:

- на должностных лиц – в размере от 5 до 10 тысяч рублей
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юрлица, – от 10 до 15 тысяч рублей
- на юридических лиц – от 20 до 30 тысяч рублей

Несоблюдение организациями, обязанными осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют, требования о предоставлении собственникам жилых домов и лицам, ответственным за содержание МКД, предложений об оснащении приборами учета

влечет наложение административного штрафа:

- на должностных лиц – в размере от 20 до 30 тысяч рублей.
- на юридических лиц – от 100 до 150 тысяч рублей

В каком случае административная ответственность распространяется на управляющие организации, ТСЖ, ЖСК?

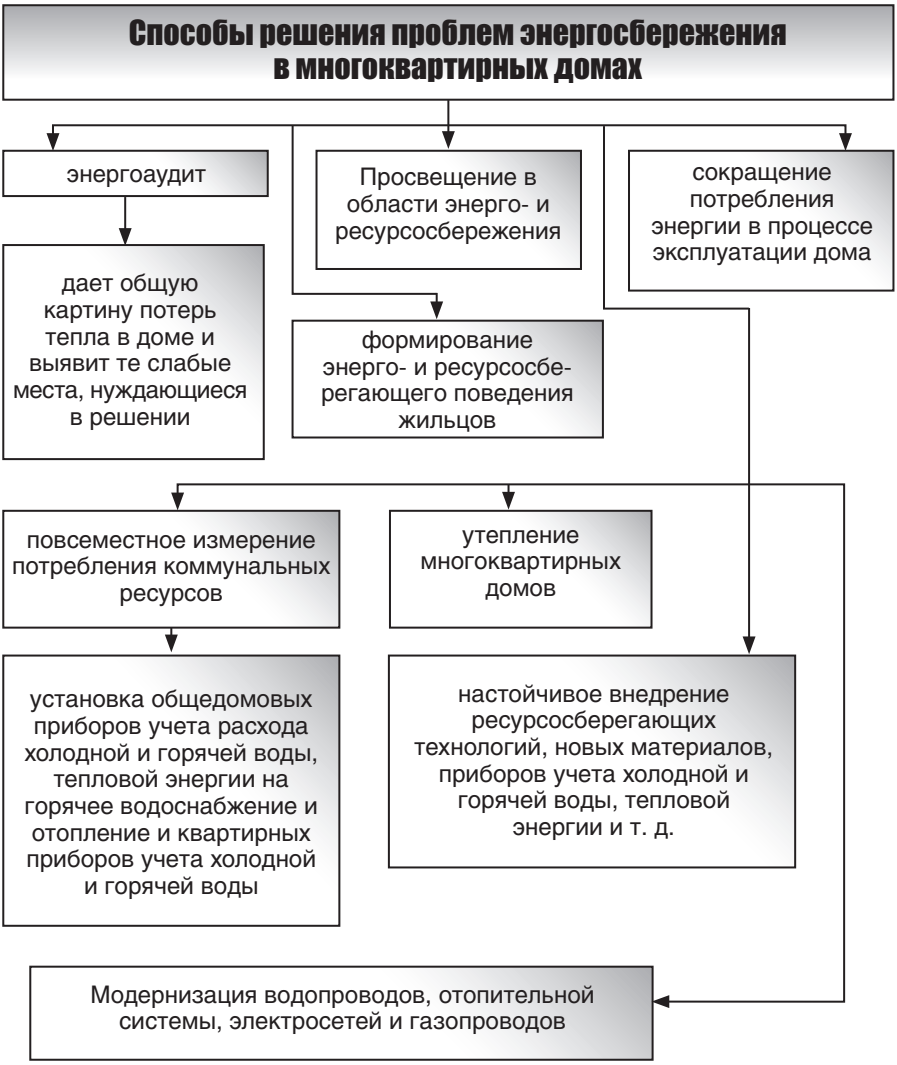
Если будет доказано, что за период с 1 января 2010 года по 1 января 2012 года организация, осуществляющая управление домом, ***не выходила с предложениями*** о проведении мероприятий по энергосбережению.

Если же такие предложения поступали, а собственники жилья отказались их выполнять

штраф, наложенный на управляющую организацию, ТСЖ, ЖСК, будет разделен на всех собственников жилья

Ответственность собственников помещений в многоквартирных домах

Собственники жилья, которые в указанный срок (до 1 января 2012 года) не оборудовали свое жилье индивидуальными приборами учета ресурсов, также ***подвергнутся административной ответственности.*** Более того, ***их оплата будет значительно выше,*** чем у тех жителей, кто своевременно перешел на оплату по фактическому потреблению тепла, воды и т. д.


Способы решения проблем энергосбережения в многоквартирных домах
энергоаудит
Просвещение в области энерго- и ресурсосбережения
сокращение потребления энергии в процессе эксплуатации дома
дает общую картину потерь тепла в доме и выявит те слабые места, нуждающиеся в решении
формирование энерго- и ресурсосберегающего поведения жильцов
повсеместное измерение потребления коммунальных ресурсов
утепление многоквартирных домов
установка общедомовых приборов учета расхода холодной и горячей воды, тепловой энергии на горячее водоснабжение и отопление и квартирных приборов учета холодной и горячей воды
настойчивое внедрение ресурсосберегающих технологий, новых материалов, приборов учета холодной и горячей воды, тепловой энергии и т. д.
Модернизация водопроводов, отопительной системы, электросетей и газопроводов

Как снизить потребление энергоресурсов в многоквартирных домах?

В данной таблице приведены рекомендуемые мероприятия по ресурсосбережению, которые могут быть выполнены, в том числе, в рамках капитального ремонта. Для некоторых работ приведены значения достигаемой экономии. Поскольку многоквартирные дома имеют различные технические характеристики, предписывать последовательность или приоритетность работ по реновации нецелесообразно, так как в первую очередь, как правило, ремонтируется то, что в данный момент срочно нуждается в ремонте.

Мероприятие	Получаемый эффект	Окупаемость
Учет потребления ресурсов		
Установка счетчиков потребления тепла и горячей воды, а также счетчика холодной воды в здании	Переход к оплате фактического ресурсопотребления, экономия денежных средств до 50%. Мотивация в снижении тепловых потерь в здании, мотивация собственников в установке квартирных приборов учета и регулирования ресурсопотребления, проведении дальнейших мероприятий	1,5 года
Установка двухтарифного счетчика электроэнергии в помещениях общего пользования	Экономия 40% по оплате потребления электроэнергии в помещениях общего пользования	5 мес.
Теплоизоляция здания		
Устройство двойных тамбуров, монтаж автоматических доводчиков на входных дверях в подъездах и подвалах, приведение в порядок дверных замков и уплотнение щелей	Сокращение теплопотерь в подъездах	

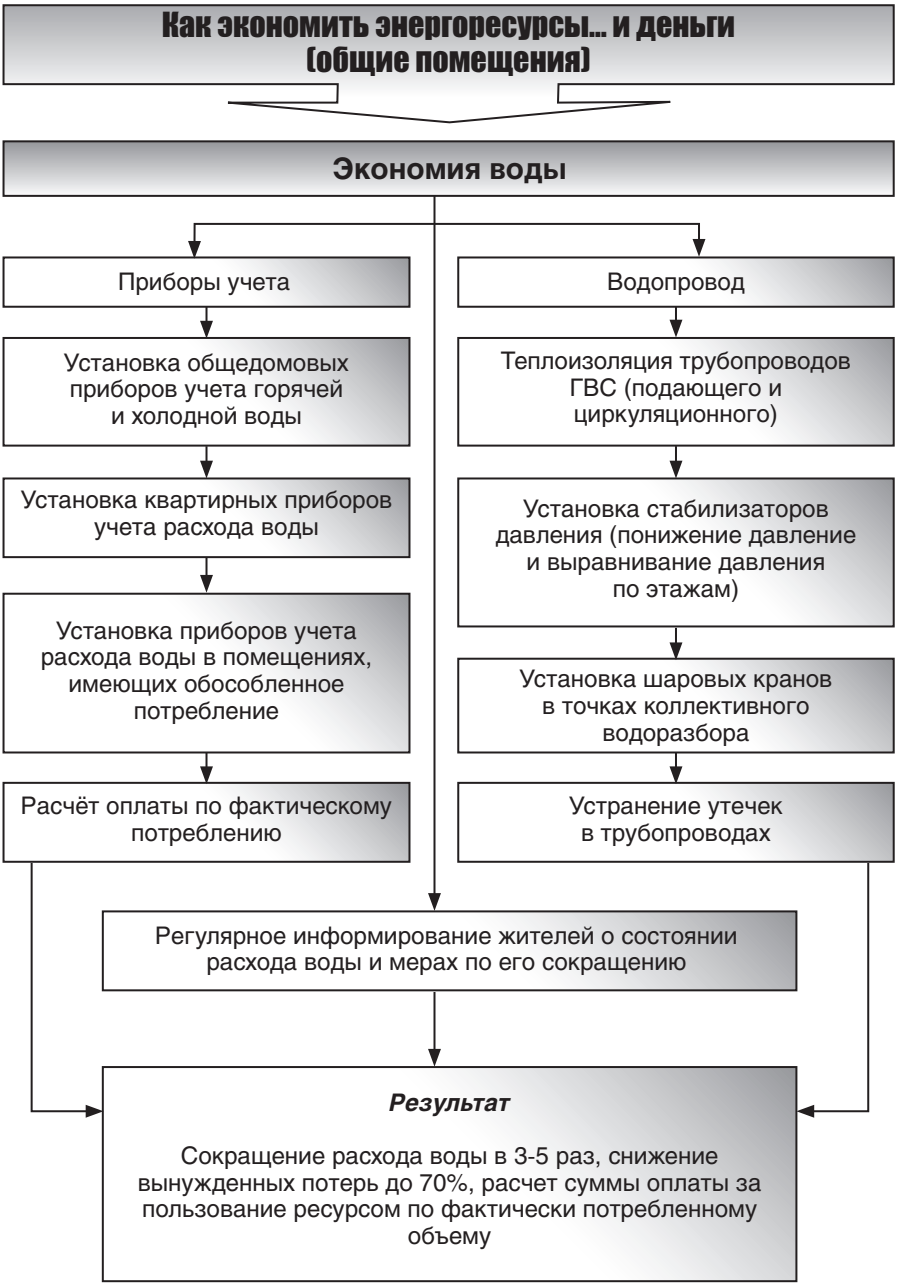
Замена старых оконных рам на стеклопакеты в помещениях общего пользования и оптимизация вентиляции	Снижение общедомового теплопотребления на 20%. Экономия 4-10 кВт/куб.м	
Восстановление межпанельных герметизирующих швов при помощи эластичных наполнителей	Экономия тепла 1-2 кВт/куб.м в год	
Теплоизоляция чердачных помещений, технических этажей и подвалов	Экономия тепла до 10%	
Внешняя теплоизоляция стен и перекрытия здания	Несмотря на высокие цены на энергоносители, в настоящее время дополнительное утепление внешних стен нецелесообразно, если цель заключается только в достижении энергосбережения. Но его следует в любом случае выполнить, если стена требует капитального ремонта. Экономия энергии при дополнительном утеплении внешних конструкций составляет 4-12 кВт/куб.м в год	21 год
Утепление крыши (теплопроводность плоских крыш большинства зданий в 3-4 раза превышает стандарты, такие крыши нуждаются в дополнительном утеплении)	Сокращение теплопотерь здания до 20%. Поскольку период окупаемости этих работ большой – предпринимать их или нет – зависит от решения собственников и их возможностей	12 лет
Экономия электроэнергии		
Установка ламп со светодиодами в помещениях общего пользования	Лампы включаются лишь с наступлением темноты, что сокращает расход электроэнергии на 20-30%	3 мес.

Модернизация системы теплоснабжения		
Замена неисправной запорной арматуры и отдельных участков трубопроводов	Устранение утечек холодной и горячей воды, а также теплоносителя в системе отопления	
Монтаж теплоизоляции на трубопроводы системы отопления	Сокращение потерь тепла на 2-3 кВт/куб.м в год	
Реконструкция теплоузла – замена узла системы отопления на современный для автоматизированного регулирования подачи теплоносителя в индивидуальном тепловом пункте	Оптимизация расхода тепловой энергии в различное время суток и время года, сокращение теплопотребления в доме на 30%. Обеспечение постоянной циркуляции горячей воды, снижение расхода воды на 30%	2-5 лет
Установка реле времени циркуляционного насоса	Регулирование теплоотдачи системы отопления согласно суточному графику. Экономия теплопотребления – 10%, в сочетании с термостатными вентилями на отопительных элементах – до 30%	
Реконструкция системы отопления		
Балансировка стояков системы отопления, монтаж термостатных вентилей (замена соединительных узлов отопительных приборов на регулируемые) на подъемных и опускных разводящих трубопроводах системы отопления (стояках)	Выравнивание параметров теплоносителя между подъемными и опускными трубопроводами системы отопления, этажами и помещениями здания. Экономия 4-18 кВт/м^3 в год	9 лет

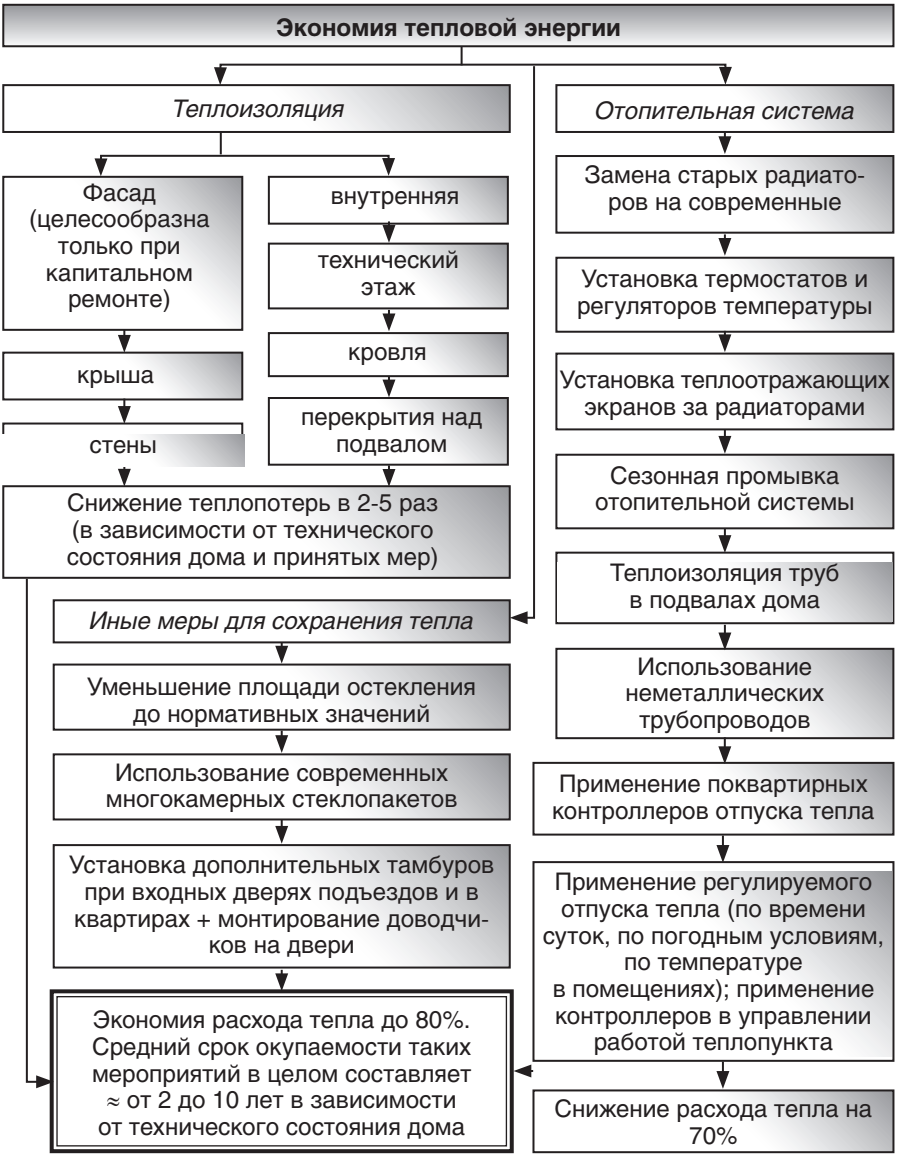
Реконструкция индивидуального теплового пункта		
Монтаж пластинчатых теплообменников и реконструкция индивидуального теплового пункта с открытой на закрытую схему теплоснабжения здания	Обеспечивает экономию благодаря регулировке параметров подачи теплоносителя в местную систему отопления (особенно в отопительный сезон за счет исключения перетопов 2-3 кВт/куб.м в год)	
Устройство местной системы теплоснабжения		
Монтаж крышной котельной в многоквартирном доме или строительство пристроенной котельной на группу зданий	В случае наличия источника газоснабжения и соответствующих резервов мощности позволяет перейти на децентрализованное теплоснабжение. При наличии имеющегося дисбаланса цен на тепловую энергию и газ (дорогая тепловая энергия и/или дешевый газ) это позволит экономить денежные средства на уровне всего многоквартирного дома	

Сектор многоквартирного жилья считается одной из самых проблемных областей в том, что касается экономии энергии. 2/3 до 3/4 общего потребления энергии в жилищном секторе – это снабжение горячей водой и отопление. Основные факторы, которые влияют на потребность в отоплении, – это климат, размеры отапливаемых площадей, качество внешнего каркаса здания, система отопления.

Энергосбережение в многоквартирном доме – прежде всего уменьшение потерь тепла за счет утепления полов, стен, потолков. Также сюда можно отнести переделку системы отопления, которая неэффективно расходует энергию.


Как экономить энергоресурсы... и деньги (общие помещения)
Экономия воды
Приборы учета
Установка общедомовых приборов учета горячей и холодной воды
Установка квартирных приборов учета расхода воды
Установка приборов учета расхода воды в помещениях, имеющих обособленное потребление
Расчёт оплаты по фактическому потреблению
Водопровод
Теплоизоляция трубопроводов ГВС (подающего и циркуляционного)
Установка стабилизаторов давления (понижение давление и выравнивание давления по этажам)
Установка шаровых кранов в точках коллективного водоразбора
Устранение утечек в трубопроводах
Регулярное информирование жителей о состоянии расхода воды и мерах по его сокращению
Результат
Сокращение расхода воды в 3-5 раз, снижение вынужденных потерь до 70%, расчет суммы оплаты за пользование ресурсом по фактически потребленному объему

Как экономить энергоресурсы... и деньги (общие помещения)



Как экономить энергоресурсы... и деньги
(общие помещения)
Экономия электрической энергии
Освещение
Иные меры
В помещениях общего пользования
Уличное освещение
Применение систем микропроцессорного управления частнорегулируемыми приводами электродвигателей лифтов
Использование светодиодных светильников с датчиками света
Применение в подъездах энергосберегающих ламп
Применение фото или акустических реле
Установка компенсаторов реактивной мощности.
Наличие реактивной мощности приводит к необходимости использовать более крупные трансформаторы и кабели, чем это нужно при активной нагрузке. Кроме того, на 30-60% возрастают суммы платежа за потребляемую электроэнергии, сокращается срок службы используемого оборудования.
Снижение расхода энергии в 4-10 раз.
Регулярное информирование жителей о состоянии электопотребления, способах экономии электрической энергии, мерах по сокращению потребления электрической энергии на обслуживание общедомового имущества
Пропаганда применения энергоэффективной бытовой техники класса А+
Результат
Снижение потребления электроэнергии в целом в 2–3 раза

Как экономить энергоресурсы... и деньги (в Вашей квартире)

Экономия воды

Установите счетчики расхода воды. Это будет мотивировать к сокращению расходования воды

Устанавливайте рычажные переключатели на смесители вместо поворотных кранов

Существенная экономия воды получается при применении двухкнопочных сливных бачков

Экономия до 1025%

Не включайте воду полной струей. В 90% случаев вполне достаточно небольшой струи

При умывании и принятии душа отключайте воду, когда в ней нет необходимости

Устраните утечку воды из сливного бачка. Через тонкую струйку утечки можно потерять несколько кубов воды в месяц

Результат
Общее снижение потребления воды в 5 раз

В целом сокращение потребления воды в 5 раз – задача вполне реализуемая и мало затратная

Как экономить энергоресурсы... и деньги (в Вашей квартире)

Как экономить энергоресурсы... и деньги (в Вашей квартире)

Экономия электрической энергии

Освещение

Замена обычных ламп накаливания на энергосберегающие

Применяйте местные светильники, когда нет необходимости в общем освещении

Применяйте светлые тона при оформлении стен квартиры. Светлые стены, светлые шторы, чистые окна

Результат: сокращение потребления энергии на освещение в 5-6 раз

Другие электробытовые приборы

Отключайте устройства, находящиеся в режиме ожидания. Устройства в режиме ожидания потребляют энергию от 3 до 10 Вт. В течение года 4 таких устройства, дадут дополнительный расход 300-400 кВт/час

Применяйте технику класса энергоэффективности не ниже А. Дополнительный расход энергии на устаревшие устройства ≈ 50%

При непрерывной круглосуточной работе компьютер потребляет в месяц 70-120 кВт/ч в месяц. Выключайте его или переводите в спящий режим

Будьте внимательны к холодильнику!

Не устанавливайте холодильник рядом с газовой плитой или радиатором. Это увеличивает его расход энергии на 20-30%

Уплотнитель должен плотно прилегать к корпусу, щели в уплотнении увеличивает расход энергии на 20-30%

Чаще размораживайте холодильник.
Не помещайте горячие продукты в холодильник.
Предварительно их охладите до комнатной температуры

Результат: общее сокращение потребления энергии в 2-3 раза

Как экономить энергоресурсы ... и деньги (в Вашей квартире)

Экономия газа в квартире

Экономия при сжигании газа

Пламя горелки не должно выходить за пределы дна кастрюли, сковороды, чайника.
В этом случае Вы просто греете воздух

Рекомендуется устанавливать прокладки из алюминиевой фольги под горелку. В этом случае плита не так греется и пачкается, а газ используется экономичнее

Дверца духовки должна плотно прилегать к корпусу плиты и не выпускать раскаленный воздух

Теплоемкость посуды

Деформированное дно посуды приводит к перерасходу газа до 50%

Загрязненная посуда с пригоревшими остатками пищи, накипью требует в 4-6 раз больше газа для приготовления пищи

Самые энергоэкономичные изделия – из нержавеющей стали с полированным дном, особенно со слоем меди или алюминия. Посуда эмалированная, с тефлоновым покрытием весьма неэкономична

Не используйте духовой шкаф и конфорки для обогрева помещения. Поддерживайте комнатную температуру в помещении для сокращения времени приготовления пищи и экономии расхода газа

В целом, просто экономное использование газа дает сокращение его потребления в 2 раза, использование предлагаемых мер – примерно в 3 раза

Экономия газа прежде всего актуальна, когда установлены счетчики газа в квартирах, где есть индивидуальные отопительные пункты, и в частных домах с автономными системами

Энергоэффективные советы собственникам

1

Установите двухтарифный счетчик электроэнергии

Не всем известно, что у нас в стране (как и во многих государствах мира) принята двухтарифная система учета электроэнергии. Она предоставляет жильцам возможность платить за электричество в ночные часы (с 23:00 до 7:00) по тарифу, который в четыре раза дешевле дневного. Если вы – «сова» и ложитесь спать очень поздно, то такое решение позволит вам увеличить экономию средств на электроэнергию.

К тому же на холодильник, работающий круглые сутки, приходится четверть всей потребляемой квартирой электроэнергии. Двухтарифная система оплаты позволит сделать его «содержание» менее обременительным.

2

Уходя – гасите свет!

3

Протрите электрическую лампочку от пыли

Хорошо протертая лампочка светит на 10-15% ярче запыленной.

4

Замените лампы накаливания энергосберегающими лампами

Хотя энергосберегающие лампы стоят в 10 раз дороже, чем привычные лампы накаливания, работают они гораздо дольше и потребляют при этом в 4–5 раз меньше энергии. Например, компактная энергосберегающая лампа на 12 Вт дает столько же света, сколько лампа накаливания на 60 Вт. Средний срок службы обычной лампы накаливания – 1000 часов, а у люминесцентной – в 15 раз больше.

5 Не оставляйте электроприборы в режиме ожидания

Даже в режиме ожидания бытовые приборы поглощают энергию. Если телевизор постоянно включен в розетку – вы платите свыше 200 рублей в год. Часы на DVD-проигрывателе обойдутся в 100 рублей, а на музыкальном центре – в 200. Маленькая «безобидная» зарядка для сотового телефона, оставленная в розетке после того, как телефон зарядился, съедает 150 рублей в год. Прибавьте к этому компьютер и микроволновку – получится еще 800 рублей.

Также нет смысла постоянно включать и выключать компьютер, если он используется на протяжении дня. Это негативно сказывается на его функционировании. Однако во время перерывов в работе рекомендуется выключать монитор компьютера. Периферийные устройства, такие как принтеры и сканеры, следует включать в сеть, только когда они необходимы.

6 Пользуйтесь бытовой техникой класса А

Бытовая техника класса А по энергозатратности – самая экономичная. Например, в энергосберегающих моделях стиральных машин автоматически определяется вес загруженной одежды и в соответствии с этим регулируется поступление воды. Благодаря этому воды расходуется меньше и соответственно на нагрев экономия электроэнергии составляет до 40%. При полной загрузке такая машина экономит 0,4 кВт в час. В зависимости от объемов стирки можно сберечь от 500 до 1000 рублей в год.

7 Правильно установите холодильник

Холодильник – один из главных потребителей электроэнергии в наших домах. Если хотите сэкономить на электроэнергии, не ставьте его возле батареи или плиты. Холодильник будет расходовать меньше энергии, если поставить его возле наружной стены, но не вплотную к ней. Чем больше воздушный зазор между задней стенкой холодильника и стеной – тем ниже температура теплообменника и эффективнее его работа.

Не ставьте в холодильник горячую пищу и не оставляйте дверцу открытой

Систематически осматривайте прокладку дверцы, чтобы в ней не появилось щелей и зазоров, мешающих дверце плотно закрываться и надежно фиксироваться.

Размораживайте холодильник два-три раза в год

Лед в холодильнике не холодит, а наоборот, работает теплоизолятором. Поэтому холодильник нужно чаще размораживать, не допуская образования ледяной «шубы».

Готовьте еду на медленном огне

Для большинства кулинарных операций мощный нагрев не нужен. Обычно жидкость надо лишь довести до кипения, а затем доваривать еду на медленном огне. Используйте остаточное тепло конфорок: выключайте плиту немного раньше, чем еда будет готова.

Пользуйтесь посудой с дном, которое равно или чуть превосходит диаметр конфорки электроплиты

Электроплита – самый расточительный из бытовых электроприборов. Если телевизор расходует за год около 300 кВт/ч, холодильник – примерно 450 кВт/ч, то электроплита – больше 1 000 кВт/ч. Поэтому правильное обращение с электроплитой – один из главных способов экономии электроэнергии.

Накрывайте посуду на плите крышкой. Так вы тоже экономите при приготовлении пищи.

Посуда с неровным дном может привести к перерасходу электроэнергии до 40-60%.

Почистите чайник от накипи

Для разумного использования энергии при кипячении чайника следует наливать ровно столько воды, сколько вам необходимо именно сейчас. Накипь в чайнике проводит тепло почти в тридцать раз хуже, чем металл, поэтому существенно увеличивает количество энергии для кипячения воды.

Пользуйтесь остаточным теплом бытовых приборов

Например, в утюге сохраняется остаточное тепло, которого хватит на несколько минут утюжки. Гладильная доска с теплоотражателем – также отличный способ экономии электроэнергии. Слишком сухое или слишком влажное белье приходится гладить дольше, чем немного влажное, а значит, происходит больший расход энергии.

Покрасьте стены и потолки в белый цвет

Гладкая белая стена отражает 80% лучей. Для сравнения: темно-зеленая поверхность отдает только 15% света, черная – 9%.

Не пренебрегайте естественным освещением

Использование солнечного света – это один из самых существенных резервов экономии электрической энергии. В зависимости от мощности лампочек, которыми вы пользуетесь, эта мера поможет сэкономить до 400 рублей в год.

Используйте солнечные батареи

Самые современные солнечные батареи эффективно работают и при пасмурной погоде.

17 Используйте компактные солнечные зарядные устройства

Сегодня рынок предлагает большое количество солнечных зарядок. Например, сотовый телефон с аккумулятором напряжением 3,6 В заряжается от такого устройства в течение 12 часов. Такого заряда хватит на 1,5 часа непрерывного разговора или на 30-60 часов работы в режиме ожидания. Можно немного подзарядить сотовый телефон и без помощи специальных устройств. Попробуйте, например, положить батарею телефона на разогретую солнцем крышу машины. Такой «зарядки» точно хватит на несколько минут разговора.

18 Установите на батареи регулятор теплоподачи

Когда вы надолго уходите или уезжаете из дома, экономьте: просто установите на регуляторах батарей отопления более низкую температуру. Вы всегда сможете заново «прогреть» помещение, установив регулятор на более высокое значение.

19 Не задвигайте батареи мебелью и не занавешивайте их шторами

Преграды мешают теплому воздуху равномерно распространяться по комнате и снижают теплоотдачу радиаторов на 20%.

20 Перекрасьте батареи в черный цвет, установите теплоотражающие экраны

Батарея, выкрашенная в темный цвет, отдает на 5-10% тепла больше, чем выкрашенная светлой краской. Единственное условие – слой краски не должен быть слишком толстым. Стена за радиатором может нагреваться до 50°С. Установите за батареями теплоотражающие экраны из пенофола или простой фольги. Это повысит температуру в комнате в среднем на 2 градуса.

Утеплите окна

В большинстве наших домов расходы энергии на отопление превышают аналогичные расходы в европейских странах с похожим климатом в 3–5 раз. По оценкам специалистов, до 50% потерь тепла происходит через окна. Утепление окон может повысить температуру в помещении на 4–5°С и позволит отказаться от электрообогревателя, который за сезон может потреблять до 4000 кВт/ч на одну квартиру. Утеплите деревянные рамы уплотнителем, либо поменяйте их на пластиковые стеклопакеты.

Повесьте на окна толстые шторы

Днем отодвигайте занавески, а на ночь снова занавешивайте окна. Плотные шторы помогут предотвратить утечку тепла.

Установите на окна теплоотражающую пленку

Теплоотражающая пленка – оптически прозрачный материал со специальным многослойным покрытием, который устанавливается на внутреннюю поверхность наружной оконной рамы. Пленка пропускает 80% видимого света, а внутри квартиры отражает около 90% теплового излучения, что позволяет сохранить тепло в помещении зимой и прохладу летом.

Проветривайте «по-ударному»

Постоянно открытая форточка, как это ни удивительно, остужает, но не проветривает. А вот если проветривать «залпом», на короткое время широко открыв окна, тогда воздух успеет смениться, но при этом не «выстудит» комнату – поверхности в помещении останутся теплыми.

25 Утеплите стены

Делая очередной ремонт, поместите под обои тонкий слой пенополистирола или пенофола. Это гигиеничные, экологичные и безопасные в пожарном отношении современные материалы.

26 Не дайте теплу уйти через пол

10% теплопотерь в жилых домах – это тепло, уходящее через подвал. Поэтому в квартире на первом этаже, так же как и в загородном доме, имеет смысл утеплить пол.

27 Утеплите лоджию и балкон

Особенно тщательно стоит утеплить балконную дверь. На нижней части двери можно закрепить кнопками декоративный коврик, а на порог со стороны комнаты положить, плотно прижимая к двери, сшитый из толстой ткани валик. Набить его можно поролоном или обрезками ткани.

28 Утеплите входную дверь

Действенный способ сохранить тепло, уходящее через входную дверь, – установить вторую дверь, создав теплоизолирующий тамбур. И в любом случае – две у вас двери или одна – необходимо закрыть щели между стеной и дверной коробкой. Это делается с помощью монтажной пены.

29 Проследите за тем, чтобы дверь в подъезд плотно закрывалась

Если дверь в подъезд плохо закрывается, утепление вашей собственной входной двери может оказаться неэффективным. Этому может помочь либо установка инерционного устройства (так называемый «доводчик двери»), либо кодовый замок. Вы также вправе настаивать на утеплении входной двери и окон на лестнице.

Предпочитайте душ приему ванны

Принимая душ в течение 5 минут, вы расходуете максимум 100 литров воды. А для того, чтобы наполнить ванну, необходимо воды в два раза больше – 200 литров. Применение экономичных распылителей с меньшими отверстиями на смесителях и душевых установках позволяет расходовать в два раза меньше воды. Причем разницы в напоре воды вы не заметите. А рукоятка душа с прерывателем потока воды снижает ее расход на четверть.

Приобретайте экономичную сантехнику – унитаз с двумя режимами слива

Унитаз с двумя режимами слива (полным и экономичным) экономит примерно 15 литров воды в день для семьи из 3 человек. Таким образом, за год вы сбережете 5 400 литров воды в год.

Почините или замените неисправную сантехнику

Протекающий унитаз – это почти 72 000 литров в год напрасно потраченной воды.

Закрывайте кран, когда чистите зубы

Закрывайте кран, когда чистите зубы. Для того, чтобы прополоскать рот, наберите стакан воды. Таким образом вы сэкономите до 45 литров воды – именно столько уйдет в канализацию через открытый кран за 3 минуты.

Почините или замените все протекающие краны

Из капающего крана вытекает 24 литра воды в сутки и 720 литров в месяц, что составляет 8 640 литров год.
Подтекающий кран – это до 200 литров в сутки и около 6 000 литров в месяц.

При выборе смесителей отдавайте предпочтение рычаговым

Всегда плотно закрывайте кран. Ведь вода может капать и из исправного крана, если за ним не следить. И кстати, если из крана течет горячая вода струйкой не толще спички, за год теряется тепло, которого было бы достаточно для отопления одной квартиры в течение двух месяцев. Средний расход открытого водопроводного крана за 10 минут – 150 литров. Рычаговые смесители быстрее смешивают воду, чем смесители с двумя кранами, а значит, при подборе оптимальной температуры меньше воды уходит «впустую».

При мытье посуды не держите кран постоянно открытым

Использование проточной воды расточительно вдвойне, поскольку увеличивается не только расход воды, но и расход моющих средств. Если между ополаскиваниями тарелок закрывать кран, расход воды снизится в десятки раз.

При подготовке данного раздела использованы материалы «Коллекции энергоэффективных советов» с сайта www.gken.ru Центра энергоэффективности «Гипрокоммунэнерго»

Как утеплить многоквартирный дом?

Если невозможно утеплить весь дом сразу, с чего начать?

- кровля
  - фасад
- коммуникации
  - фундамент

Какова доля теплопотерь на каждый из объектов, подлежащих утеплению?

кровля	фасад	коммуникации	фундамент
50%	20%	15%	15%

Какой способ теплоизоляции лучше применять: внешний или внутренний?

Внешняя теплоизоляция	Внутренняя теплоизоляция
Покрывает почти всю площадь объектов, подлежащих утеплению	Утепление с учетом конструкции внутренних помещений
Хорошая вентиляция исключает возникновение плесени	Риск возникновения плесени и грибков
Некоторые виды внешней теплоизоляции больше подвергаются механическим воздействиям	Практически не подвергается механическим воздействиям и воздействию УФ-лучей
Эффективнее чем внутренняя теплоизоляция	Менее эффективна, чем внешняя теплоизоляция
Срок окупаемости в 4-5 раз дольше, чем у внутренней теплоизоляции	Срок окупаемости меньше, но и потерь тепла больше чем у внешней

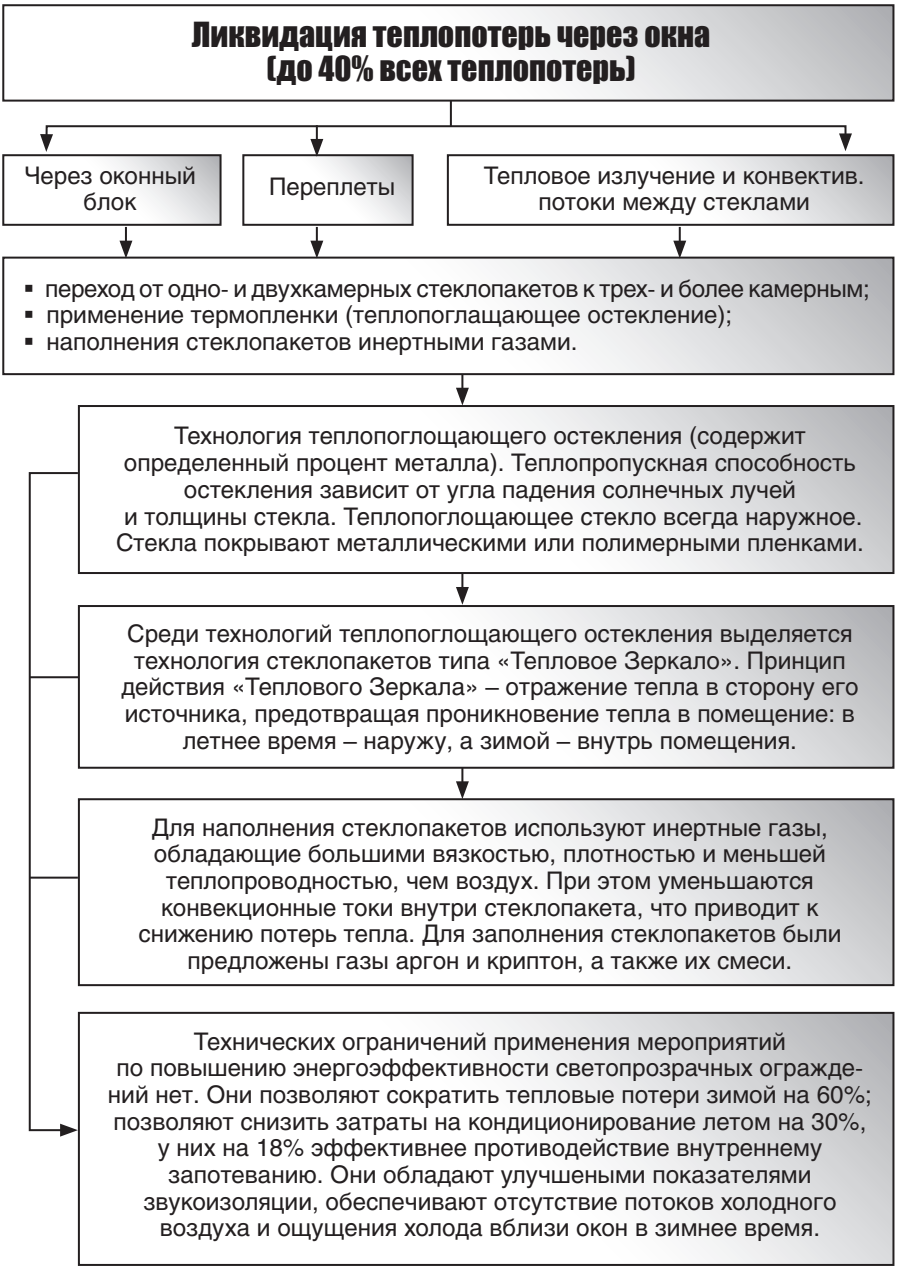
Характеристики основных теплоизоляционных материалов

Какие самые распространенные теплоизоляционные материалы существуют на сегодняшний день?

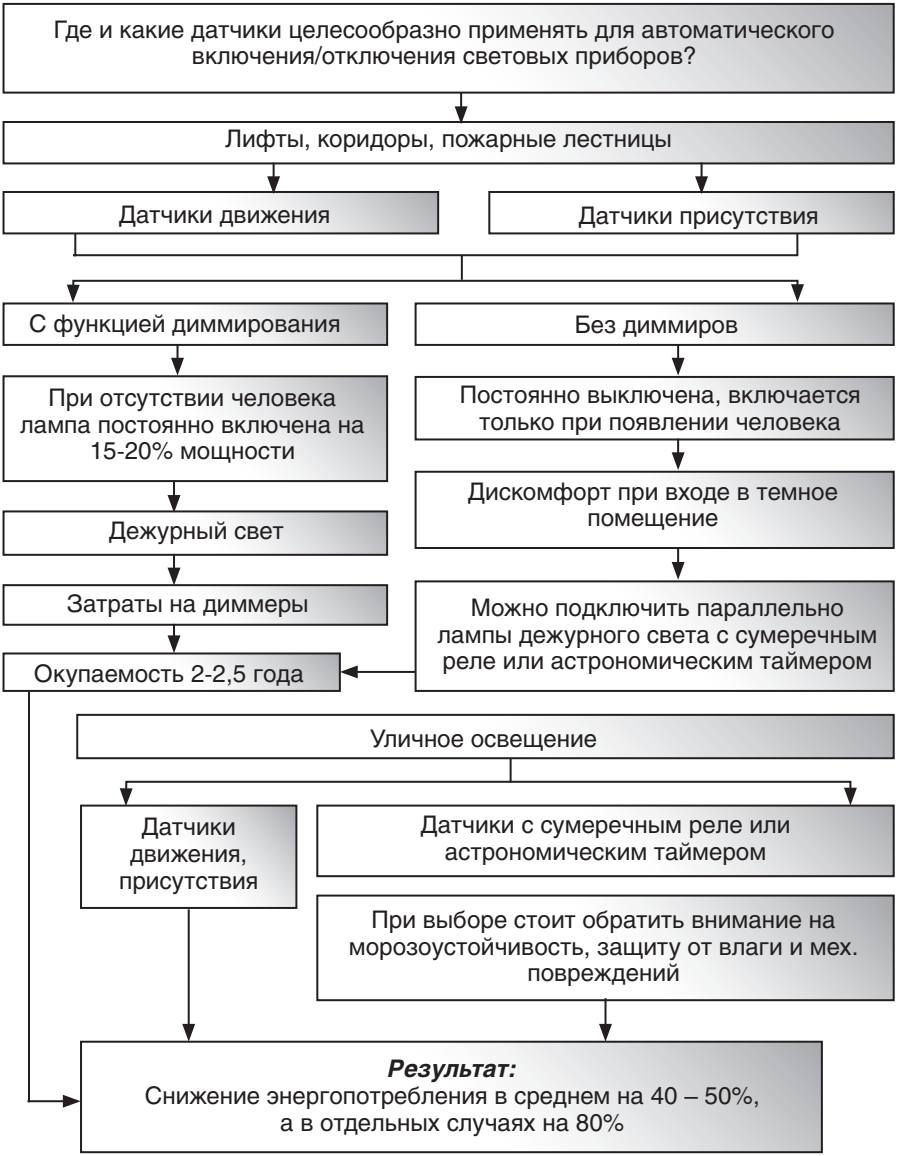
- рекомендуемые
  - Жёсткий волокнистый утеплитель из базальтовой ваты
    - Снижает потери тепла до 50-65%
    - Устойчив к перепадам температуры, хрупкие волокна
    - Внешн. утепление фасадов, фундаментов, внутр. подвалов и чердаков
  - пеноизол меттэмпласт
    - ***Основные характеристики***
    - Сохранность тепла в 4,5 раза больше, чем у базальтовых плит или стекловаты
    - Экологичен, не горючий, эластичен
    - Позиционируется как универсальный, но лучше применять для внутренней изоляции
  - Жёсткая стекловата
    - Снижает потери тепла до 40-75%
    - Химически стойкий, хрупкие волокна
    - Используется для внешнего утепления фасадов и коммуникаций
- другие

Любой теплоизоляционный материал способствует сокращению теплопотерь, эффективность у них примерно одинаковая, но объекты утепления разные.

Герметизация (уплотнение) окон и входных дверей в подъездах зданий
непосредственная герметизация установленных окон и дверей в подъездах, с установкой доводчиков
установка второй двери на входе
установка современных ПВХ-стеклопакетов
утепление внутренних стен подъезда теплоизоляционными материалами
создание дополнительных наружных тамбуров с наружным утеплением
герметизация швов соприкосновения рам со стенами
установка новых металлических одинарных входных дверей с домофонами и «доводчиками»


Ликвидация теплопотерь через окна
(до 40% всех теплопотерь)
Через оконный блок
Переплеты
Тепловое излучение и конвектив. потоки между стеклами
▪ переход от одно- и двухкамерных стеклопакетов к трех- и более камерным;
▪ применение термопленки (теплопоглащающее остекление);
▪ наполнения стеклопакетов инертными газами.
Технология теплопоглощающего остекления (содержит определенный процент металла). Теплопропускная способность остекления зависит от угла падения солнечных лучей и толщины стекла. Теплопоглощающее стекло всегда наружное. Стекла покрывают металлическими или полимерными пленками.
Среди технологий теплопоглощающего остекления выделяется технология стеклопакетов типа «Тепловое Зеркало». Принцип действия «Теплового Зеркала» – отражение тепла в сторону его источника, предотвращая проникновение тепла в помещение: в летнее время – наружу, а зимой – внутрь помещения.
Для наполнения стеклопакетов используют инертные газы, обладающие большими вязкостью, плотностью и меньшей теплопроводностью, чем воздух. При этом уменьшаются конвекционные токи внутри стеклопакета, что приводит к снижению потерь тепла. Для заполнения стеклопакетов были предложены газы аргон и криптон, а также их смеси.
Технических ограничений применения мероприятий по повышению энергоэффективности светопрозрачных ограждений нет. Они позволяют сократить тепловые потери зимой на 60%; позволяют снизить затраты на кондиционирование летом на 30%, у них на 18% эффективнее противодействие внутреннему запотеванию. Они обладают улучшеными показателями звукоизоляции, обеспечивают отсутствие потоков холодного воздуха и ощущения холода вблизи окон в зимнее время.

Применение автоматических датчиков для световых приборов



Основные источники света

Лампы накаливания	Галогенные лампы	Люминисцентные лампы	Разрядные высокого давления	Светодиоды

Лампы накаливания	Вольфрамовая спираль, помещенная в колбу, из которой откачан воздух, разогревается под действием электрического тока. Типичная для ЛН световая отдача 10-15 Лм/Вт. Срок службы ЛН, не превышает 1 000 часов, крайне низкая начальная цена, что совершенно не означает, что применение ЛН экономически эффективно.
Галогенные лампы	Современный вариант ламп накаливания. Добавление галогенидов в колбу лампы, использование особых сортов кварцевого стекла, «останавливающего» ультрафиолет, «возвращение» теплового излучения на спираль лампы с помощью специальных отражателей. Однако такие отрицательные моменты, как нагрев, значительно снижают область их применения. Недостатки ГЛН: недостаточная световая отдача и относительно короткий срок службы (в среднем 2 000-4 000 часов).
Люминисцентные лампы	Разрядные лампы низкого давления представляют собой цилиндрическую трубку с электродами, в которую закачаны пары ртути. Для работы необходима специальная пускорегулирующая аппаратура. Долговечные (срок службы до 20 000 часов). Благодаря экономичности и долговечности ЛЛ стали самыми распространенными источниками света в офисах предприятий.
Разрядные высокого давления	Два типа – два основных разряда высокого давления – ртутный и натриевый. Широкий спектр излучения, средний срок службы около 15 000 часов. Невысокая стабильность параметров в течение срока службы. Применяются в архитектурном, ландшафтном, техническом и спортивном освещении. На сегодняшний день это один самых экономичных источников света, прежде всего при уличном освещении.
Светодиоды	Источники света будущего. Срок службы 100 000 часов, высокая стоимость. Служат для уличного освещения, например, придомовой территории. Высокая экономичность энергопотребления. Контрастность света светодиодов в 400 раз превышает контрастность разрядных ламп. Отсутствие вредного эффекта низкочастотных пульсаций (стробоскопического эффекта).

Энергосберегающие лампы – недостатки и преимущества

Недостатки

Цена в 10-50 раз дороже ламп накаливания (в зависимости от производителя и количества часов работы)

Содержит ртуть. Возникает опасность при нарушении целостности лампочки

Большое количество подделок низкого качества

Окупают свою высокую стоимость только при условии надежной работы в течение всего заявленного срока службы

Вывод:
При всех минусах использования таких ламп, все же экономится достаточное количество энергии для окупаемости всех затрат в короткие сроки, кроме того энергосберегающие лампы гораздо надежнее ламп накаливания

Преимущества

Меньшее потребление энергии. Расход на 80% меньше чем у лампы накаливания

Незначительное тепловыделение. Позволяет использовать лампы большой мощности в хрупких бра, нежных люстрах

Разнообразие цветовой температуры свечения от «холодного» до «теплого» света

Срок службы от 8 тысяч до 10 тысяч часов (в 8-10 раз больше чем у лампы накаливания)

Выгодно применять в местах с постоянно включённым светом (подъезд, тамбур и т. п.)

Лампочка зажигается без мерцания и работает без мигания

Устойчива к перепадам напряжения

В отличии от ламп накаливания, имеется гарантия производителя

Кроме того, Вы еще сэкономите время, т. к. на такой же срок службы Вам понадобятся примерно 10 обычных ламп, а это значит, что вам придется 10 раз ставить стремянку, выкручивать лампу, вкручивать новую, идти выкидывать «стеклянный трупик» и убирать все на место. В лучшем случае минуты за три вы справитесь. Умножьте на 10, и получится, что одна энергосберегающая лампа экономит вам полчаса полезного времени. А если учесть поход в магазин, чтобы докупить необходимое количество и количество световых приборов в доме…

Учет тепловой энергии в многоквартирном доме

Качественная регулировка подачи тепловой энергии

Изменение количества подаваемой в дом тепловой энергии, в зависимости от температуры наружного воздуха, производится за счет изменения температуры теплоносителя, подаваемой в дом

Как учитывается тепловая энергия, поступившая в дом?

В дом подается теплоноситель в определенном количестве с определенной температурой. Если:

M1 – масса теплоносителя, пришедшая в дом,

T1 – температура теплоносителя, пришедшая в дом, и если теплоносителем является вода (у нее, как у теплоносителя, особые свойства), то количество тепловой энергии, поступившей в дом, равно произведению массы поступившего теплоносителя на его температуру.

Q1 – количество тепловой энергии, поступившей в дом

Q1=M1*T1

Теплоноситель циркулирует по системе отопления и не только приходит по подающему трубопроводу в дом, но и уходит по обратному трубопроводу, а вместе с ним уходит и часть тепловой энергии Очевидно, что количество ушедшей тепловой энергии определится так же – произведением массы ушедшего теплоносителя на его температуру.

M2 – масса теплоносителя, ушедшего из дома,

T2 – температура теплоносителя, ушедшего из дома,

Q2 – количество тепловой энергии, ушедшей из дома

Q2=M2*T2

Количество тепловой энергии, оставшейся в доме, определится как разность пришедшей и ушедшей тепловой энергией –

Q= Q1- Q2

Что такое узел учета тепловой энергии?

Комплекс приборов и устройств, обеспечивающих учет тепловой энергии, массы (объема) теплоносителя, а также контроль и регистрацию его параметров. Конструктивно узел учета представляет собой набор «модулей», которые врезаются в трубопроводы. ***В узел учета тепла входят: вычислитель, преобразователи расхода, температуры, давления, приборы индикации температуры и давления, а также запорная арматура.***

Порядок установки узла учета тепловой энергии

1. Получение технических условий на проектирование узла учета тепловой энергии.
2. Разработка проектно-сметной документации на узел учета тепловой энергии.
3. Согласование проектной документации на узел учета тепловой энергии в энергоснабжающей организации.
4. Комплектация узла учета тепловой энергии.
5. Изготовление по чертежам прямых участков (модулей) узла учета тепловой энергии.
6. Врезка модулей в действующие сети.
7. Электромонтаж и пусконаладочные работы узла учета тепловой энергии.
8. Сдача узла учета тепловой энергии на коммерческий учет энергоснабжающей организации.

Узел учета тепловой энергии считается коммерческим

по его показаниям происходит оплата поставленной тепловой энергии - после того, как подписан акт приемки узла учета в эксплуатацию и этот акт утвержден руководителем теплоснабжающей организации.

Выгода для потребителей и поставщиков тепловой энергии

Потребители постоянно могут ***наблюдать за потреблением ресурса,*** тем самым узнавать: сколько они потребили и на сколько могут сократить потребление тепловой энергии, чтобы в конечном счете платить меньше.

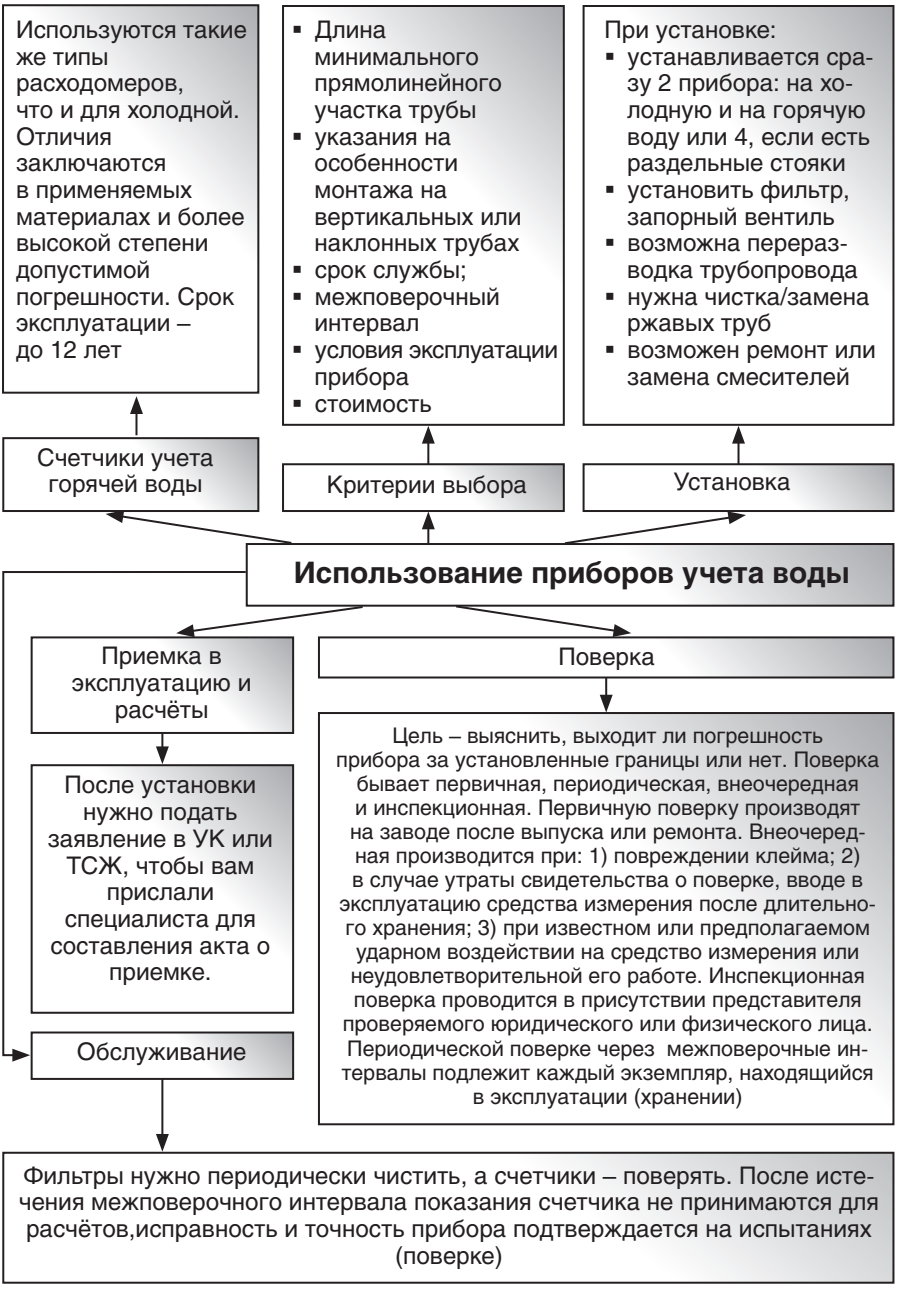
Для потребителей приборный учет интересен возможностью экономии денежных средств, ***для поставщика*** – возможностью отслеживать потребление, места утечек и т. д.

Вопросы учета тепловой энергии регулируются

Федеральным законом «Об энергосбережении…», а также

- при взаимоотношениях юридических лиц друг с другом – «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя» и Гражданским кодексом РФ
- при взаимоотношениях собственников в многоквартирных домах с юридическими лицами или управляющими организациями – Постановлением Правительства РФ № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» и Жилищным кодексом РФ

Для любого расходомера желательно обеспечить как можно более протяженные прямые участки
Относительная погрешность измерений тепловой энергии не должна превышать 4% (5 – при малых разностях температур), а погрешность измерений расхода теплоносителя – 2%
Преобразователи расхода теплосчетчиков обладают определенным сопротивлением, что ведет к потере давления на них. Напор в наших системах теплоснабжения обычно мал. Поэтому величина потерь – важный параметр
Длины прямых участков трубопровода
Погрешности и диапазоны измерений
Потери давления
Критерии выбора приборов учета тепла
Количество измеряемых параметров
Наличие и глубина архива
Наличие самодиагностики
Стандартный теплосчетчик для закрытой системы включает в себя один преобразователь расхода и два преобразователя температуры.
Практически все современные теплосчетчики осуществляют архивирование измерительной информации с возможностью последующего считывания архивных данных
Обеспечивает периодическую автоматическую проверку состояния прибора, фиксацию в архивах обнаруженных нештатных ситуаций и сигнализацию о таких ситуациях
Энергонезависимость
Гарантия и интервал поверок
Предпочтение следует отдавать приборам с сетевым питанием, с источниками бесперебойного питания с аккумуляторами
Типичный срок гарантии на современный теплосчетчик – 1-2 года, при этом типичный межповерочный интервал – 4 года.


Используются такие же типы расходомеров, что и для холодной. Отличия заключаются в применяемых материалах и более высокой степени допустимой погрешности. Срок эксплуатации – до 12 лет
Счетчики учета горячей воды
Длина минимального прямолинейного участка трубы
указания на особенности монтажа на вертикальных или наклонных трубах
срок службы;
межповерочный интервал
условия эксплуатации прибора
стоимость
Критерии выбора
При установке:
устанавливается сразу 2 прибора: на холодную и на горячую воду или 4, если есть раздельные стояки
установить фильтр, запорный вентиль
возможна перепланировка трубопровода
нужна чистка/замена ржавых труб
возможен ремонт или замена смесителей
Установка
Использование приборов учета воды
Приемка в эксплуатацию и расчёты
После установки нужно подать заявление в УК или ТСЖ, чтобы вам прислали специалиста для составления акта о приемке.
Обслуживание
Поверка
Цель – выяснить, выходит ли погрешность прибора за установленные границы или нет. Поверка бывает первичная, периодическая, внеочередная и инспекционная. Первичную поверку производят на заводе после выпуска или ремонта. Внеочередная производится при: 1) повреждении клейма; 2) в случае утраты свидетельства о поверке, вводе в эксплуатацию средства измерения после длительного хранения; 3) при известном или предполагаемом ударном воздействии на средство измерения или неудовлетворительной его работе. Инспекционная поверка проводится в присутствии представителя проверяемого юридического или физического лица. Периодической поверке через межповерочные интервалы подлежит каждый экземпляр, находящийся в эксплуатации (хранении)
Фильтры нужно периодически чистить, а счетчики – поверять. После истечения межповерочного интервала показания счетчика не принимаются для расчётов,исправность и точность прибора подтверждается на испытаниях (поверке)

Что делать, если не хватает средств на установку приборов учета?

Первый способ – рассрочка

Обратиться в ресурсоснабжающую организацию и ***заключить договор на установку счетчиков с рассрочкой платежей на срок до 5 лет.*** За предоставление рассрочки в стоимость могут быть включены проценты, сумма которых определяется поставщиком услуг, но ***не может превышать ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации,*** действующей на день начисления.

Второй способ – за счет средств, накопленных по оплате статьи, предназначенной на текущий ремонт общего имущества

Управляющая организация (ТСЖ, ЖСК) обязаны ***выйти с предложением к собственникам помещений*** и обозначить бюджет, который возможно потратить на установку счетчиков, если таковой имеется. Собственникам необходимо организовать собрание, на котором проголосовать «за» или «против» предложения.

Надо помнить, что выгода установки счетчиков будет очевидна только в том случае, ***когда приборами учета будет оборудован весь дом, каждая квартира.***

Чаще всего объем средств на текущий ремонт невелик, и при этом возникает ***риск недоремонта*** общего имущества, что может привести к аварийным ситуациям.

Третий способ – субсидия

Для установки общедомовых приборов учета можно воспользоваться субсидией, предоставляемой из бюджета города Перми, в соответствии с постановлением администрации города Перми от 25.06.2010 № 364. Но в любом случае большую, или значительную часть стоимости работ и самих приборов придется оплачивать собственникам.

ПОРЯДОК
по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми

утвержден постановлением администрации города Перми от 25.06.2010 № 364

На кого распространяется данный Порядок

На юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, выполняющих работы по установке коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах, расположенных на территории города Перми и присоединенных к системам централизованного тепло- и (или) водоснабжения

за исключением государственных (муниципальных) учреждений

за исключением ветхих и аварийных многоквартирных домов, подлежащих сносу или капитальному ремонту до 01 января 2013 года

В пределах каких бюджетных средств предоставляются субсидии?

В пределах средств, предусмотренных в решении Пермской городской Думы о бюджете города Перми на эти цели управлению жилищно-коммунального хозяйства администрации города Перми на очередной финансовый год и плановый период

Кто может являться аявителем на предоставление субсидии?

Юридическое лицо (за исключением государственных (муниципальных) учреждений), индивидуальный предприниматель или физическое лицо, ***выполняющие работы по установке коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах*** и отвечающие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации для осуществления такой деятельности

Для установки каких приборов учета предоставляются субсидии?

1. Коллективный (общедомовой) прибор учета тепловой энергии

средство измерения, используемое для определения количества тепловой энергии, поданной в многоквартирный дом, и отвечающее возможностям интеграции в автоматизированную систему коммерческого учета.

2. Коллективный (общедомовой) прибор учета тепловой энергии и холодной воды, расходуемой на горячее водоснабжение, при наличии присоединения системы теплопотребления к центральному тепловому пункту (ЦТП)

средство измерения, используемое для определения количества тепловой энергии и объемов воды, поданной в многоквартирный дом по системе горячего водоснабжения, и отвечающее возможностям интеграции в автоматизированную систему коммерческого учета.

3. Коллективный (общедомовой) прибор учета холодной воды

средство измерения, используемое для определения объемов холодной воды, поданной в многоквартирный дом, и отвечающее возможностям интеграции в автоматизированную систему коммерческого учета.

Условия предоставления субсидий

1. Представление заявителем ***заявки*** на получение субсидии *(см. приложение 1 к Порядку).*

2. ***Соответствие заявителя требованиям,*** установленным действующим законодательством Российской Федерации для осуществления работ по установке приборов учета в многоквартирных домах.

3. Соответствие устанавливаемого заявителем ***прибора учета*** требованиям действующего законодательства.

4. Заключение заявителем ***договора*** *(см. приложение 2 к Порядку)* и выполнение его условий.

Что относится к расходам на установку приборов учета?

- затраты на разработку проектной документации (проведение энергетического расчета, технико-эксплуатационное обоснование монтажных работ в соответствии с типом внутридомовых и наружных сетей, определение последовательности работ и так далее),
- приобретение приборов учета,
- работы по их непосредственной установке.

В случае, если соответствующий прибор учета в многоквартирном доме устанавливался за счет бюджетных средств

- при проведении капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов в рамках реализации Федерального закона от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»
- и решения Пермской городской Думы от 26 января 2010 г. № 7 «Об утверждении Порядка предоставления из бюджета города Перми финансовой поддержки на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах на 2010-2012 годы»,

субсидии заявителю не предоставляются

Порядок подачи и рассмотрения заявок на предоставление субсидий

УЖКХ размещает объявление о приеме заявок на предоставление субсидий на официальном Интернет-сайте администрации города Перми www.gorodperm.ru и в СМИ

- в 2010 году - до 30 июля 2010 года
- в 2011 году – до 01 марта 2011 года
- в 2012 году – до 01 марта 2012 года

В объявлении указывается

- время и место приема заявок,
- срок начала и окончания приема заявок,
- место, где можно ознакомиться с требованиями по составу и содержанию подаваемых документов

Заявка на предоставление субсидии включает в себя:

1. ***заявление*** установленного образца (в двух экземплярах) по форме *(см. приложение 1 к Порядку)*

2. заверенные заявителем в установленном порядке ***копии учредительных документов*** заявителя

3. заверенную заявителем в установленном порядке ***копию свидетельства о государственной регистрации*** заявителя

4. заверенную в установленном порядке ***копию протокола общего собрания собственников помещений,*** подписанную ***лицом, осуществляющим функции по управлению многоквартирным домом (УК, ТСЖ, ЖСК),*** в которой содержатся решения по следующим вопросам:
   - ***об установке приборов учета;***
   - об утверждении *сметы расходов* на установку приборов учета;
   - о принятии собственниками помещений в многоквартирном доме ***обязательства*** по оплате за установку приборов учета не менее 10% стоимости работ и приборов учета *(для одно-, двух- и трехэтажных многоквартирных домов),* 70 % стоимости работ и приборов учета *(для четырехэтажных и выше многоквартирных домов),* по оплате услуг за сервисное обслуживание приборов учета;
   - об определении юридического лица, индивидуального предпринимателя или физического лица, ***который будет выполнять работы*** по установке приборов учета;
   - о поручении лицу, осуществляющему функции по управлению многоквартирным домом (при непосредственном способе управления многоквартирным домом – лицу, уполномоченному общим собранием собственников помещений в многоквартирном доме на совершение соответствующих действий от имени собственников помещений в таком доме), ***заключить договор*** на установку приборов учета;
   - об определении лица из числа собственников помещений в многоквартирном доме, ***уполномоченного на подписание акта*** ввода в эксплуатацию приборов учёта

заверенную заявителем в установленном ***порядке копию технического паспорта*** здания (1 и 2 лист)

копию договора на установку прибора учёта, заключённого заявителем с лицом, осуществляющим функции управления многоквартирным домом (при непосредственном способе управления таким домом – с лицом, уполномоченным общим собранием собственников помещений в многоквартирном доме на заключение договора от имени собственников помещений в таком доме)

Управление ЖКХ

- обеспечивает прием и регистрацию заявок в журнале регистрации заявок (с присвоением номера, проставлением даты и времени приема);
- отметка о поступлении заявки оформляется на втором экземпляре заявления, возвращаемом заявителю

Основанием для отказа в приеме заявки являются:
- несоответствие содержания заявки требованиям по предоставлению заявки;
- если ранее соответствующий прибор учета в многоквартирном доме устанавливался за счет бюджетных средств при проведении капитального ремонта.

Заявитель вправе ***вторично*** подать заявку после устранения причин, указанных как основание отказа в приеме заявки, ***но не позднее срока окончания приема заявок***

В случае если заявителю было отказано в предоставлении субсидий ***по причине недостаточности средств бюджета города*** Перми на эти цели, заявителю предоставляется субсидия при распределении средств бюджета города Перми ***следующего финансового года*** (в порядке очередности поступления заявок, которые были поданы в предыдущем финансовом году)

Порядок предоставления субсидий

В течение 10 рабочих дней со дня подачи заявки

Производится согласование заявки Управлением и утверждение заявки заместителем главы администрации города Перми

В течение 5 рабочих дней со дня утверждения заявки заместителем главы администрации города Перми

Управление ЖКХ направляет заявителю уведомление о предоставлении субсидий

Не позднее 01 ноября года, в котором планируется предоставление субсидии, Заявитель представляет в Управление ЖКХ следующие документы:

1

акт ввода в эксплуатацию приборов учета, подписанный

- уполномоченными представителями заявителя,
- уполномоченными представителями тепло- и (или) водоснабжающей организации,
- уполномоченными представителями муниципального бюджетного учреждения «Жилищная служба города Перми»,
- лицом, уполномоченным общим собранием собственников помещений в многоквартирном доме из числа собственников помещений в таком доме,
- лицом, осуществляющим функции по управлению многоквартирным домом, и согласованный начальником или ответственным лицом Управления ЖКХ.

2

акты приемки всех выполненных работ по установке приборов учета по формам КС-2, КС-3, утвержденным постановлением Госкомстата Российской Федерации от 11 ноября 1999 г. № 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ», подписанные

- заявителем
- лицом, осуществляющим функции по управлению многоквартирным домом (при непосредственном способе управления – лицом, уполномоченным общим собранием собственников помещений в многоквартирном доме на совершение соответствующих действий от имени собственников помещений в таком доме)

3

проект договора о предоставлении субсидий на установку приборов учета *(см. приложение 2 к Порядку),* заключаемого между Управлением ЖКХ и заявителем

4

иные документы, предусмотренные договором

В случае, если подготовка проектной документации выполняется собственными силами заявителя

предоставляется акт сдачи-приемки проектной документации по форме, утвержденной постановлением Госкомитета СССР по науке и технике от 19 ноября 1987 г. № 435 «Об утверждении Положения о договорах на создание (передачу) научно-технической продукции», подписанный

- заявителем;
- лицом, осуществляющим функции по управлению многоквартирным домом

В случае, если подготовка проектной документации выполняется заявителем с привлечением третьего лица (исполнителя)

Предоставляются:

- договор на подготовку проектной документации, заключенный между заявителем и исполнителем;
- документы, подтверждающие соответствие исполнителя требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации для осуществления таких действий;
- акт сдачи-приемки проектной документации по форме, утвержденной постановлением Госкомитета СССР по науке и технике от 19 ноября 1987 г. № 435 «Об утверждении Положения о договорах на создание (передачу) научно-технической продукции», подписанный заявителем и исполнителем;
- документы, подтверждающие оплату заявителем работ по подготовке проектной документации

Управление ЖКХ в течение 5 рабочих дней

производит проверку представленных заявителем документов

направляет заявителю подписанный Управлением договор на предоставление субсидии

В течение 20 рабочих дней после представления заявителем всех необходимых документов

Управление ЖКХ осуществляет перечисление субсидий на расчетный счет заявителя

В случае представления заявителем всех необходимых документов позднее 01 ноября текущего года, субсидия предоставляется в следующем финансовом году (в порядке очередности поступления заявок)

Приложение 1
к Порядку по предоставлению
субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых)
приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды
в многоквартирных домах города Перми

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель главы
администрации города Перми
«_____»_____ 20___г.

_____
(наименование заявителя)

_____
(юридический адрес заявителя)

_____
(почтовый адрес заявителя)

ИНН_____
(ИНН заявителя)

_____
(телефоны заявителя)

ЗАЯВКА
на получение субсидий

Прошу предоставить субсидии в сумме _____ (сумма цифрами и прописью) на установку коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии и (или) холодной воды в следующих многоквартирных домах:

№	Адрес объекта	Управляющая организация	Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, выполняющие работы по установке коллективных приборов учета	Вид прибора учета (тепловой энергии и (или) холодной воды)	Стоимость установки приборов учета	Источники финансирования (руб.)	
						бюджет города Перми	собственники помещений в многоквартирном доме
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
3							

Приложение: документы в соответствии с пунктом 3.2 Порядка по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми.

Заявитель (руководитель заявителя) _____
(Ф.И.О.) (подпись)
«__» _____ 20___ г.

Руководитель (УК, ТСЖ, ЖСК) _____
(Ф.И.О.) (подпись)
«__» _____ 20___ г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник управления
жилищно-коммунального хозяйства
администрации города Перми
«___»_____ 20____г.

Приложение 2
к Порядку по предоставлению
субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых)
приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды
в многоквартирных домах города Перми

ДОГОВОР
о предоставлении субсидии на установку приборов учета

г. Пермь «___»_____20__г.

Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации города Перми, именуемое в дальнейшем «Плательщик», в лице начальника управления _____, действующего на основании Положения, с одной стороны, и _____
_____, именуемый в дальнейшем «Получатель»,
(полное наименование организации)
в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. «Плательщик предоставляет Получателю денежные средства бюджета города Перми в форме субсидии на установку прибора (ов) учета _____(вид прибора учета) (далее – прибор (ы) учета) на объектах, указанных в Заявке на получение субсидии по форме установленной Приложением 2 к Порядку по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми, утвержденного постановлением администрации города Перми от 25 июня 2010 г. № 364 (далее – Порядок).

1.2. Предоставление субсидии производится на основании Порядка.

II. ОБЯЗАННОСТИ ПЛАТЕЛЬЩИКА

Плательщик:

2.1. В сроки и порядке, предусмотренном настоящим Договором, предоставляет Получателю субсидии в размере _____% фактически выполненных и принятых работ по установке прибора (ов) учета (но не более _____ руб.) и принимает меры, направленные на своевременное перечисление Получателю субсидий.

2.2. Осуществляет контроль за целевым использованием субсидий, выделенных из бюджета города Перми на установку приборов учета.

2.3. Исполняет иные обязанности, предусмотренные настоящим Договором.

III. ОБЯЗАННОСТИ ПОЛУЧАТЕЛЯ

Получатель:

3.1. Обеспечивает целевое, эффективное и результативное использование субсидий.

3.2. Осуществляет возврат субсидий в соответствии с установленным Порядком.

3.3. Представляет Плательщику отчет о выполнении мероприятий по Договору по форме согласно Приложению к настоящему Договору.

3.4. Исполняет иные обязанности, предусмотренные настоящим Договором.

IV. РАЗМЕР И ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СУБСИДИЙ

4.1. Размер субсидии составляет _____ руб.

4.2. Плательщик перечисляет на расчетный счет Получателя _____ руб. по Договору не позднее 20 банковских дней после предоставления Получателем отчета о выполнении мероприятий по Договору с приложением документов, предусмотренных пунктами 4.4.1 - 4.4.7 Порядка.

V. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

5.1. При выполнении Договора Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

5.2. Любые изменения и дополнения к Договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями Сторон.

5.3. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, один находится у Плательщика, второй – у Получателя, третий – в Управлении казначейского исполнения бюджета департамента финансов администрации города Перми.

5.4. Договор вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

5.5. В целях ускорения взаимодействия Сторон обмен документами, относящимися к оформлению и исполнению настоящего Договора, может производиться посредством факсимильной связи с последующим обменом подлинными экземплярами.

5.6. Обо всех реорганизациях Стороны обязаны уведомить друг друга в письменном виде в 5-дневный срок с момента наступления указанных изменений.

5.7. В случае изменения платежных реквизитов Получатель в течение 03 рабочих дней сообщает об этом Плательщику с одновременным оформлением дополнительного соглашения с указанием причины изменения, в том числе ликвидации существующего или открытии дополнительного счета.

5.8. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.9. Неотъемлемой частью настоящего Договора является приложение «Отчет о выполнении мероприятий по Договору».

VI. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

Плательщик	Исполнитель
_____	_____
(подпись) (расшифровка)	(подпись) (расшифровка)
М.П.	М.П.
«_____» _____20__ г.	«_____» _____ 20__г.

Приложение
к Договору о предоставлении
субсидии на установку приборов учета

_____
(наименование заявителя)

_____
(юридический адрес заявителя)

_____
(почтовый адрес заявителя)

ИНН _____
(ИНН заявителя)

_____
(телефоны заявителя)

ОТЧЕТ
о выполнении мероприятий по Договору от_____№_____

№	Адрес объекта	Вид прибора учета (тепловой энергии и (или) холодной воды)	Фактическая стоимость установки приборов учета, руб.	В том числе за счет источников	
				бюджет города Перми	собственники помещений в многоквартирном доме
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					

Приложение: документы в соответствии с пунктом 4.4 Порядка по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми.

От имени Получателя:

_____

РАЗМЕРЫ
субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми

в соответствии с решением Пермской городской Думы от 25.05.2010 № 75

Сумма субсидии на разработку проекта, приобретение и установку коллективного (общедомового) ***прибора учета тепловой энергии***

В четырехэтажном и выше многоквартирном доме	в размере 30% от стоимости работ и прибора учета, но не более 50 000 руб.
В одноэтажном, двухэтажном и трехэтажном многоквартирном доме	в размере 90% от стоимости работ и прибора учета, но не более 150 000 руб.

Сумма субсидии на разработку проекта, приобретение и установку коллективного (общедомового) прибора учета холодной воды

В четырехэтажном и выше многоквартирном доме	в размере 30% от стоимости работ и прибора учета, но не более 15 000 руб.
В одноэтажном, двухэтажном и трехэтажном многоквартирном доме	в размере 90% от стоимости работ и прибора учета, но не более 45 000 руб.

Содержание

Введение 3

Законодательство в сфере энергосбережения

Основная законодательная и нормативная база в сфере энергосбережения 4

Основные термины, использующиеся в сфере энергосбережения 5

Требования Федерального закона РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 8

Примерная форма предложения об оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов 14

Положения Федерального закона РФ от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» 17

Ответственность, предусмотренная законодательством за отказ или несвоевременное проведение мероприятий по энергосбережению, установке приборов учета 19

Светы, вопросы, ответы

Способы решения проблем энергосбережения в многоквартирных домах 21

Как снизить потребление энергоресурсов в многоквартирных домах? 22

Как экономить энергоресурсы… и деньги (общие помещения) 26

Экономия воды 26

Экономия тепловой энергии 27

Экономия электрической энергии 28

Как экономить энергоресурсы… и деньги (в Вашей квартире) 29

Экономия воды 29

Экономия тепловой энергии 30

Экономия электрической энергии 31

Экономия газа 32

Энергоэффективные советы собственникам 33

Как утеплить многоквартирный дом? 42

Характеристики основных теплоизоляционных материалов 43

Герметизация (уплотнение) окон и входных дверей в подъездах зданий 44

Ликвидация теплопотерь через окна 45

Применение автоматических датчиков для световых приборов 46
Основные источники света..... 47
Энергосберегающие лампы – недостатки и преимущества 48
Учет тепловой энергии в многоквартирном доме 49
Критерии выбора приборов учета тепла..... 52
Использование приборов учета воды..... 53
Что делать, если не хватает средств на установку приборов учета? 54

Субсидии на установку приборов учета

Порядок по предоставлению субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми.... 55
Для установки каких приборов учета предоставляются субсидии?..... 56
Условия предоставления субсидий..... 57
Порядок подачи и рассмотрения заявок на предоставление субсидий..... 58
Порядок предоставления субсидий 61
Приложение 1. Заявка на получение субсидий..... 64
Приложение 2. Договор о предоставлении субсидии на установку приборов учета 66

Размеры субсидий на обеспечение установки коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии и (или) холодной воды в многоквартирных домах города Перми 70

Сверстано и отпечатано в ООО «Издательский дом «Типография купца Тарасова»,
г. Пермь, ул. Пушкина, 27. Тел./факс: (342) 212-44-53.
Заказ № 6918, тираж 1000 экз.