

# Правила экономии тепловой, электрической энергии и воды в быту

(Руководство для населения)

**Экономия тепловой, электрической энергии и воды** – это не отказ от комфорта, а обеспечение необходимых условий проживания граждан путем рационального их использования. Для того, чтобы экономить, необходимо подсчитать то, что мы потребляем. Это возможно, если установить в квартирах приборы учета. В наших квартирах технически не сложно организовать учет электрической энергии, газа, горячей и холодной воды, а учет тепловой энергии обеспечить общедомовым теплосчетчиком.

**Согласно Федеральному закону «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 января 2012 года** собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию (при этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены **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**).

С 1 июля 2010 года организации, которые осуществляют снабжение водой, природным газом, тепловой энергией, электрической энергией или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, 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 используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. Цена такого договора определяется соглашением сторон. За просрочку исполнения обязательства по установке, замене и (или) эксплуатации этих приборов учета указанные организации уплачивают потребителю за каждый день просрочки неустойку (пени), определяемую в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день исполнения обязательства, но не более чем в размере цены выполнения работ, оказания услуг по договору. Порядок заключения и существенные условия такого договора утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 07.04.2010 № 149. Договор, регулирующий условия установки коллективного или индивидуального (общего для коммунальной квартиры) прибора учета используемого энергетического ресурса (снабжение которым или передачу которого осуществляют указанные организации) и заключаемый с гражданином - собственником жилого дома, 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 пяти лет с даты его заключения**, за исключением случая, если потребитель выразил намерение оплатить цену, определенную таким договором, единовременно или с меньшим периодом рассрочки. При включении в такой договор условия о рассрочке в цену, определенную таким договором, подлежит включению сумма процентов, начисляемых в связи с предоставлением рассрочки, но не более чем в размере ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день начисления, за исключением случаев, если соответствующая компенсация осуществляется за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета. Субъект

Российской Федерации, муниципальное образование вправе предоставлять в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации, за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета указанным организациям поддержку путем выделения им средств на возмещение расходов, понесенных ими в связи с предоставлением рассрочки.

**До 1 января 2013 года** в отношении жилых домов и многоквартирных домов вышеуказанные организации обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, если указанные объекты не были оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов в установленный срок (до 01.01.2012). Лицо, не исполнившее в установленный срок обязанности по оснащению данных объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов, должно обеспечить допуск указанных организаций к местам установки приборов учета используемых энергетических ресурсов и оплатить расходы указанных организаций на установку этих приборов учета. В случае отказа от оплаты расходов в добровольном порядке лицо, не исполнившее в установленный срок обязанности по оснащению данных объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов, должно также оплатить понесенные указанными организациями расходы в связи с необходимостью принудительного взыскания. При этом граждане - собственники жилых домов, граждане - собственники помещений в многоквартирных домах, не исполнившие в установленный срок обязанностей по оснащению данных объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов, если это потребовало от указанных организаций совершения действий по установке приборов учета используемых энергетических ресурсов, 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. В случае предоставления рассрочки расходы на установку приборов учета используемых энергетических ресурсов подлежат увеличению на сумму процентов, начисляемых в связи с предоставлением рассрочки, но не более чем в размере ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на дату начисления, за исключением случаев, если соответствующая компенсация осуществляется за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, местного бюджета.

**Оснащение жилых домов и многоквартирных домов приборами учета используемых энергетических ресурсов позволит Вам:**

- оплачивать только тот объем коммунальных ресурсов, который Вы получили;
- отказаться платить за коммунальный ресурс низкого качества (нормативные параметры коммунальных ресурсов при предоставлении жилищно-коммунальных услуг установлены ГОСТ Р 51617– 2000 «Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия.»);
- эффективно экономить на коммунальных ресурсах.

Для установки общедомовых приборов учета используемых энергоресурсов необходимо провести общее собрание собственников помещений в многоквартирном доме с целью принятия решения о необходимости выполнения указанных работ, а также условий оплаты расходов на установку приборов учета (без предоставления рассрочки, оплата с рассрочкой в течение 5 лет или с меньшим периодом рассрочки). Решение общего собрания оформляется протоколом общего собрания и доводится до сведения управляющей организации.

Управляющая организация на основании решения общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме заключает договоры на установку общедомовых приборов учета используемых энергоресурсов с организациями, которые осуществляют снабжение энергоресурсами или их передачу и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов, подлежащих оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов. Действия по установке приборов учета используемых энергетических ресурсов также вправе осуществлять лица, отвечающие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации для осуществления таких действий.

### **Экономия тепловой энергии.**

Очень много тепла теряется:

- через оконные и дверные проёмы — 40 ... 50 %;
- через перекрытия подвалов и чердаков — 20 %;
- через наружные стены — 30 ... 40 %.

Для повышения теплоотдачи радиаторы должны быть чистыми и снаружи и внутри. За многие годы эксплуатации, они бывают забиты внутренними отложениями так, что вода не просочится (какое уж там тепло!). Радиаторы необходимо промывать. За это отвечает управляющая организация.

Укрытие отопительных приборов декоративными плитами, панелями и даже шторами снижает теплоотдачу на 10 %. Окраска радиаторов масляными красками снижает теплоотдачу на 8 %, а цинковыми белилами увеличивает теплоотдачу на 3 %.

Утеплять (а лучше менять) следует окна и двери, коль основные теплопотери идут через них.

Полезно укрывать теплоотражающими материалами стену за радиатором отопления.

Перед утеплением на зиму окон, следует тщательно помыть стёкла. Вообще это следует делать почаще, так как способствует экономии электроэнергии на освещение.

На зиму оконные рамы можно заклеить бумагой. Это следует делать с внутренней стороны и в безветренную погоду. Однако лучше применять специальные уплотняющие материалы. Их много имеется в продаже, и некоторые способны работать несколько лет. Они же с успехом применяются для утепления входных дверей (в том числе, металлических).

Установка низкоэмиссионной термоотражающей плёнки на внутреннюю сторону оконного стекла, снижает потери тепла через окна на 40 %.

Остекление балконов и лоджий позволяет снизить общие теплопотери на 10%. Двойные входные двери также помогут сберечь тепло в доме.

### **Экономия электроэнергии.**

В квартире электроэнергия расходуется на многие цели, и из года в год энергопотребление только растёт за счёт использования новой бытовой техники. Домашняя техника становится одним из основных «пожирателей» электроэнергии. Электрические плиты, стиральные и посудомоечные машины, компьютеры, домашние кинотеатры и прочая бытовая техника расходуют удивительно много электроэнергии, причем даже в положении "stand by" (это когда аппарат подключен к сети и ждет сигнала от пульта дистанционного управления). Не оставляйте оборудование в режиме "stand by" – используйте кнопки включить/выключить на самом оборудовании или выключайте их из розетки. Выключение неиспользуемых приборов из сети (например, телевизор, видеомэгафон, музыкальный центр) позволит снизить потребление электроэнергии в среднем до 300 кВт×ч в год. Зарядное устройство для мобильного телефона, оставленное включенным в розетку, нагревается, даже если там нет телефона. Это происходит потому, что устройство всё равно потребляет электричество, при этом, 95% энергии используется впустую, когда зарядное устройство подключено к розетке постоянно.

*Основные правила по экономии электроэнергии:*

#### *а). Приготовлении пищи.*

- Используйте посуду с толстым дном. Диаметр дна конфорки не должен превышать диаметр дна посуды. Вся посуда должна быть с крышками. Без крышки необходимо в три раза больше энергии. Дно посуды для электроплит должно быть ровным и плотно ложиться на нагревательный элемент. Обязательно пользуйтесь скороваркой: сил, денег и, что особо приятно, времени она экономит много.

- Используйте температуру разогрева. Многие блюда: выпечка, свежемороженые овощи и полуфабрикаты можно помещать в холодную духовку. В этом случае расход электроэнергии уменьшится на 10-15%.

- Плита должна быть исправна. Полопавшиеся, со сколами и вздутиями, грязные нагревательные элементы значительно хуже выполняют свою функцию.

- Необходимо иметь альтернативу плите: чтобы попить чаю лучше воспользоваться электрочайником. Для приготовления пищи выбирайте наиболее подходящий способ в зависимости от количества и способа приготовления. Так, наиболее эффективным с точки зрения энергопотребления является размораживание, приготовление и разогрев в микроволновке небольших порций.

*б). Хранение пищи в холодильнике.*

- Холодильник надо ставить в самое прохладное место кухни, желательно возле наружной стены, но ни в коем случае не рядом с плитой. Если вы поставите холодильник в комнате, где температура достигает 30°C, то потребление энергии удвоится.

- Самый экономичный режим для холодильника – это температура + 5 градусов и – 18 для морозильной камеры. Увеличение температурного режима на один градус увеличивает расход энергии на 5 %. Используйте кнопку для быстрой заморозки только по необходимости, поскольку в этом режиме расход электроэнергии увеличивается на 30-55 %. Помните, что частое открывание дверей холодильника и морозилки тоже увеличивают расход электроэнергии на 15-20 % , а в старых агрегатах даже до 50%.

- Холодильник лучше держать наполненным. Высокая теплоёмкость хранящихся продуктов будет поддерживать в нём ровную температуру, и намного реже будет включаться компрессор. При отключении электроэнергии это может сберечь продукты от оттаивания. Ставить в холодильник неостывшие кастрюли недопустимо.

- Обязательно следует размораживать морозильную камеру при образовании в ней льда. Толстый слой льда ухудшает охлаждение замороженных продуктов и увеличивает потребление электроэнергии.

*в). Нагрев воды.*

Больше всего электроэнергии на подогрев воды использует посудомоечная и стиральная машина. Вот как можно снизить расход:

- Загружать машину полностью.

- Выбирать оптимальный режим. Рекомендуются каждый раз сортировать белье перед стиркой, и в случае слабой или средней степени загрязнения отказаться от предварительной стирки. При неправильной программе стирки перерасход электроэнергии – до 30%.

- Чаще ставить ополаскивание вместо мойки.

*г). Освещение*

Огромное количество электроэнергии уходит на освещение. Можно вполне позаботиться о том, чтоб понапрасну лампы не горели в тех помещениях, где Вас нет. Наиболее эффективно использовать местное, точечное освещение. Новые энергосберегающие лампы экономят расход электроэнергии и со временем сами себя окупают, несмотря на свою большую стоимость. Когда Вы меняете лампу накаливания на энергосберегающую и сравниваете соотношение мощности излучения на единицу потребляемой мощности, то понимаете, что у Вас будет то же освещение за меньшее количество электроэнергии. Вполне возможно, что современные энергосберегающие лампы будут в скором времени заменены на еще более экономичные светодиодные светильники. Такие светильники уже существуют и их энергопотребление составляет малую часть по сравнению с обычными лампами накаливания.

Не надо пренебрегать естественным освещением. Светлые шторы, светлые обои и потолок, чистые окна, умеренное количество цветов на подоконниках увеличат освещенность квартиры и сократят использование светильников. Следует учитывать, что запыленные окна снижают естественную освещенность на 30%.

*Сравнительная таблица энергопотребления различных источников освещения.*

Лампа накаливания мощность Ватт	Освещение в люменах	Энергосберегающая лампа мощность Ватт
60	710	14-15
40	430	10-12

### **Экономия воды.**

Прежде всего, необходимо привести в порядок сантехнику и всё оборудование водоснабжения. Зачастую вода просто течёт без всякой пользы, а между тем:

- капает из крана, это ~ 24 литра в сутки или 720 литров в месяц;
- течёт из крана это ~ 144 литра в сутки или 4000 литров в месяц;
- течёт бачек в туалете это ~ 2000 литров в сутки или 60000 литров в месяц.

Современные кран-буксы с металлокерамическими элементами вместо резиновых прокладок позволяют забыть про извечное капание из кранов. При высокой надёжности пользоваться ими просто и легко.

Применение качественных распылителей-аэраторов (специальная насадка на кран) на смесителях и душевых установках позволяет комфортно пользоваться водой при вдвое меньшем расходе. Как правило, такие насадки на новых кранах имеются в комплекте и уже смонтированы в заводских условиях.

Рукоятка душа с прерывателем потока воды снижает её расход еще на четверть, если конечно им пользоваться.

Мыть посуду под проточной водой расточительно дважды, кроме воды увеличивается расход моющих средств. Экономнее и удобнее пользоваться двумя наполненными раковинами, в одной растворяется моющее средство, а в другой посуда ополаскивается. Расход воды снижается в десятки раз, экономятся моющие средства.