**Памятка потребителя.**

**Способы экономии тепло ресурсов.**

Мало кто знает, что поток тепловой энергии можно регулировать по собственным потребностям и экономить на этом. Для достижения этой цели необходимы следующие мероприятия:

- установка приборов учета тепловой энергии

- утепление ограждающих конструкций

- утепление окон

- замена и промывка системы отопления

**Теплосчетчик** – это прибор для измерений, состоящий, как правило, из преобразователей расхода, температуры, давления, а также тепловычислителя. Преобразователи монтируются на трубопроводах и поставляют информацию, соответственно, о расходе, температуре и давлении теплоносителя в данных трубопроводах, а вычислитель по определенным алгоритмам рассчитывает на основе этих данных величину потребленной тепловой энергии.

**Окна:** Ни для кого не секрет, что зимой чуть ли не половина тепла уходит через окна. Оказывается, до 40% общих потерь тепла приходятся на негерметичные двери и окна. Этот показатель можно сократить вдвое, установив окна с двойным или, еще лучше, тройным остеклением. Однако можно воспользоваться и эконом вариантом: изолировать щели с помощью трубчатого уплотнителя, поролона, липкой ленты или простых полосок бумаги, натертой хозяйственным мылом. Также можно использовать **теплосберегающую оконную пленку** (ТОП), которая пропускает большую часть видимого света и отражает около 90% инфракрасного излучения. Таким образом, она сохраняет тепло, покидающее помещение в виде лучистой энергии. Установка жалюзи и зашторивание окон на ночь сокращает утечку тепла до 15%. Остекление балконов и лоджий позволяет снизить общие теплопотери на 10%.

**Потолок и наружные стены:** Теплоизоляция полов и наружных стен играет существенную роль в сохранении тепла внутри здания. Потери тепла без теплоизоляции могут достигать 20 % от общего объема теплопотерь, поскольку через неизолированные полы и стены тепло отводится в грунт, в неотапливаемые помещения и в окружающее пространство. Эффективная теплоизоляция позволяет экономить затраты на отопление, и снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Основным фактором, определяющим степень комфортности помещения, является температура на поверхности пола. Температурный режим человеческого тела требует, чтобы температура на внутренних поверхностях помещения не была ниже температуры воздуха внутри помещения более чем на 2°С. Если учесть, что причиной потерь около 50 % тепла нашего организма является теплоизлучение, становится ясным, что эти потери, в первую очередь, определяются температурой строительных конструкций, таких как стены, полы, плиты и т. д.

При проектировании полов и стен нельзя забывать о возможной конденсации влаги на низкотемпературной поверхности полов, и в мостиках холода в местах сопряжения стен и полов. Следствием конденсации может стать появление грибковых организмов и плесени, разрушительным образом действующих на строительные конструкции и оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье находящихся в помещении людей. Наиболее эффективный способ борьбы с этими нежелательными явлениями заключается в грамотном проектировании и тщательном выполнении теплоизоляции полов и стен. Оптимальные результаты при этом достигаются в тех случаях, когда наряду с теплоизоляцией пола и стен, имеется возможность изоляции сопрягаемой с полом подвальной стены, цоколя, кольцевой балки и т. п.

Из вышесказанного следует вывод о том, что полы и стены жилых домов, расположенные в непосредственной близости от грунта, находящиеся в контакте с наружным воздухом, либо отделяющие отапливаемые помещения от неотапливаемых, должны быть снабжены теплоизоляцией. Это позволяет одновременно добиться трех целей: снизить затраты на отопление, повысить комфортность жилья и уменьшить загрязнение окружающей среды. Помимо жилых зданий, теплоизоляция полов и стен может оказаться весьма полезной и при сооружении других типов зданий.

Материалы, применяемые для теплоизоляции полов и стен, подвергаются воздействию повышенных нагрузок, в силу чего среди предъявляемых к ним требований, в первую очередь, следует назвать высокую прочность на сжатие и малую степень деформации при сжатии. Другими важными характеристиками теплоизоляционного материала, позволяющими уменьшить до минимума толщину строительных конструкций, являются низкая теплопроводность и способность сохранять исходные теплоизолирующие параметры в течение практически неограниченного периода времени даже при воздействии влаги и механических нагрузок.

Эти меры касаются обитателей торцевых комнат, а также живущих на первых и последних этажах панельных строений. Особое внимание следует уделить утеплению балконной двери.

**Входные двери:** Для утепления и звукоизоляции двери обивают мягким материалом, обычно ватой, поролоном, сверху теплоизоляционный материал покрывают клеенкой, дерматином или пластиком. Также необходимо установить двойные двери, которые надежно защитят ваше жилье не только от нежелательных гостей и сквозняков, но и предотвратят рассеивание энергии за пределы жилища. В современных условиях потребителям предлагается большой ассортимент многослойных энергосберегающих дверей.

**Обогрев:** Повысить эффективность обогрева жилой комнаты возможно путем закрепления на стене за батареей листа алюминиевой фольги. Таким образом, все тепловое излучение будет отражаться в помещение, уменьшится утечка тепла на обогрев улицы через наружные стены и, следовательно, сократятся расходы на дополнительные источники обогрева. 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!). Необходимо помнить, что радиаторы и другие обогревательные приборы нельзя загораживать мебелью. Укрытие отопительных приборов декоративными плитами, панелями и даже шторами снижает теплоотдачу на 10 %. Поток теплого воздуха должен свободно циркулировать в пространстве.

Радиаторы необходимо промывать. Окраска радиаторов масляными красками снижает теплоотдачу на 8 %, а цинковыми белилами увеличивает теплоотдачу на 3 %. Тем, кто живет в частном доме с автономным отоплением, в домах с современной системой внутридомовых сетей отопления рекомендуется установить на радиатор регулятор температуры. Так вы не только сэкономите энергию, но и не допустите перегрева.

 **Главный энергетик МУП «СЖКХ» В.Н. Калугин**