

**Правильно отапливать
и проветривать**



Жить в здоровой атмосфере

для того, чтобы удалить использованный воздух по способам гигиены. Важной задачей проветривания служит также удаление из помещения пара, чтобы относительная влажность не в коем случае не превышала границы благоприятных условий и, одновременно, критической границы образования конденсата – 50-60 % относительной влажности.

Выводимое количество водяного пара составляет в зависимости от величины квартиры и интенсивности ее использования от 10 до 30 литров в день.

✓ При наличии в квартирах источников открытого огня следует обеспечить регулярное выветривание продуктов сгорания. Это может осуществляться через так называемые воздухоотводы, проходящие через несколько помещений.

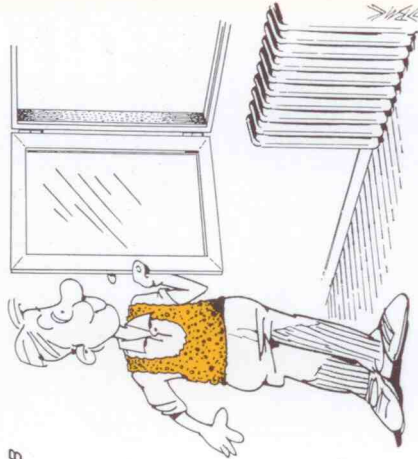
По соображениям безопасности ни в коем случае нельзя запереть предусмотренные в стенах проходы, например, двери!

В устройствах с закрытой камерой сгорания продукты сгорания подводятся через специально подведенные к камере каналы. В данном случае смешивания с воздухом помещения не происходит.

✓ Проветривайте по мере надобности, но не забывайте об экономии энергии.

При проветривании, конечно, происходит потеря энергии отопления. Но тем не менее это следует проводить в интересах создания здорового климата в

помещении и во избежание повреждений от сырости. Задача заключается в том, чтобы максимально снизить потери энергии. Для этого следует открывать двери и окна на короткое время, по возможности создавая сквозняк. Примерно через 5-10 минут использованный влажный воздух помещения вытесняется сухим свежим воздухом, который при оттолении может впитать некоторое количество водяных паров.



Преимущество такого „резкого проветривания“ заключается в том, что вместе с использованным воздухом уходит только то тепло, которое находится в нем самом, в то время как гораздо большее количество тепла, находящееся в стенах и предметах обстановки, остается в помещении и способствует быстрому нагреванию свежего воздуха после закрытия окон до желаемой температуры. Это „резкое проветривание“ следует проводить несколько раз в день в Вашем присутствии.

✓ Избегайте длительного проветривания в отопительный период.

Открытые или приоткрытые створки окон вызывают намного большие потери тепла, чем при целенаправленном „резком проветривании“.

✓ При проветривании закройте вентили батарей или закрутите комнатные термостаты. Будьте внимательны при морозе!

Уменьшение температуры нагрева батарей возможно только при краткосрочном „резком проветривании“, в противном случае имеется опасность того, что вода в батареях замерзнет и батареи лопнут.

В вентильных термостатов встроены специальные предохранители от замерзания, который при температуре около 5 °C и ниже автоматически открывает вентиль. Поэтому при низкой температуре наружного воздуха рекомендуется прикрывать находящийся в головке вентиль чувствительный элемент полотенцем, чтобы защитить его от врывающегося морозного воздуха.

✓ Большое количество пара, которое образуется в некоторых помещениях, например, при приготовлении пищи или принятии душа, следует целенаправленно незамедлительно выветривать. Во время таких процессов двери в соответствующих помещениях должны быть закрыты, чтобы пар не распространился по всей квартире.

Для создания благоприятного климата в помещении следует соблюдать принцип: правильно отапливать и проветривать – жить в здоровой атмосфере.

пяти сырости и повреждений строительного материала. Обмен воздуха в диапазоне от 0,5 до 1,0 его объема на протяжении часа необходим также по соображениям гигиены, чтобы не превышать допустимых границ содержания в воздухе вредных веществ и неприятных запахов.

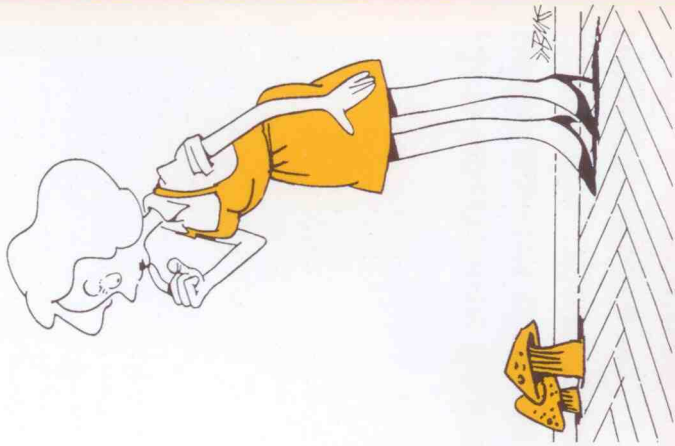
Почему описанные выше проблемы раньше возникали намного реже?

Причиной этого является тот факт, что раньше из-за более низкой стоимости энергии помещения сильнее отапливались и чаще проветривались. Для „постоянного проветривания“ в старых постройках служили неплотные оконные рамы. Если же воздух все-таки был сильно насыщен паром, испарина образовывалась только на особенно холодных стеклянных окнах и впоследствии выводилась наружу через маленькие трубочки. Во время заморозков испарина осаждалась на стекле в виде причудливых морозных узоров. Из-за этого влажность воздуха постоянно снижалась.

Так как окна имеют теперь плотные рамы, они не служат больше в качестве „сборника конденсата“ и препятствуют самостоятельному проветриванию.

Кроме того, из-за высокой стоимости отопления, которая зависит от потребления, квартиры отапливаются значительно экономнее и

реже проветриваются. При этом легко упустить из виду, что чрезмерная экономия энергии отопления может привести в конечном счете к ее разбазариванию. Прежде чем на стенах возникнут видимые повреждения, находящийся в помещении пар конденсирует в виде капель воды на прохладных поверхностях стен. Влажная стена отдает тепло (дорогую энергию отопления) наружу почти в три раза быстрее. Вопреки ограниченному тепловому комфорту в этом случае расходуется больше энергии на отопление и портится строительный материал. Кроме того, плесневый грибок может вызвать опасность для здоровья.



Тот, кто при отоплении и проветривании учитывает описанные технико-физические взаимосвязи, оберегает себя и своего квартиросдатчика от неприятностей и затрат и приносит пользу своему здоровью.

Нижеизложенные рекомендации, основанные на соблюдении технико-физических и гигиенических требований, предназначены для обеспечения экономного отопливания и проветривания:

✓ Проветривайте все помещения полностью и достаточно продолжительно. Это имеет распространяется и на помещения, которые используются не постоянно или в которых Вы хотите иметь более низкую температуру.

✓ Не препятствуйте циркуляции воздуха.

Это особенно важно для стен. Мебель должна располагаться на расстоянии минимум 5 см (лучше 10 см) от стены, особенно на закрытом цоколе.

✓ Не препятствуйте теплоотдаче с поверхностей батарей, не вешайте на них белье, не загромождайте мебелью или длинными занавесками.

Изда таких тепловых пробок возрастают потери тепловой энергии.

При расчете стоимости отопления Ваш счетчик регистрирует только от 10 до 20 % возрастания потребления энергии, так как он не может учитывать незначительные ее потери. При соблюдении этой

рекомендации Вы уберете себя от финансовых потерь.

✓ В малоотапливаемых помещениях держите двери постоянно закрытыми.

Для поддержания температуры в таких помещениях служат находящиеся в них отопительные батареи. В противном случае проникающий из расположенных рядом отапливаемых помещений теплый воздух принесет с собой много влаги, которая при охлаждении частично выпадает в виде конденсата.

Нагрев воздуха напротив снижает относительную влажность в помещении, т. е. способность воздуха впитывать влагу в этом случае возрастает.



✓ Уделите особое внимание проветриванию помещений с плотными оконными рамами. Проветривание служит не только

Для обеспечения благоприятного климата в квартире мы должны в течение почти всего года, за исключением лета, производить отопление.

Отопление в квартире осуществляется или путем подведения центрального отопления, или посредством этажного отопления, или же от установленной в квартире печи.

На протяжении холодного времени года во многих квартирах с внутренней стороны наружных стен,

„В чем же причина?“ – задаются вопросом озабоченные и отчасти озадаченные квартиросъемщики.

Влажность почти всегда, за редким исключением, поступает изнутри, из воздуха в помещении. Споры плесневого грибка, витающие в воздухе, находят на пятнах сырости питательную почву, на которой они растут и процветают к огорчению квартирных жителей.

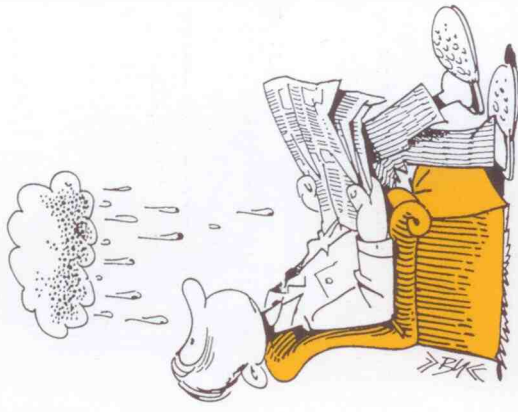
Этого нежелательного явления можно избежать, если соблюдать рекомендации, приведенные в конце брошюры.

Для лучшего понимания приведем сначала некоторые технико-физические пояснения.

Соприкасаясь с водой, воздух обладает свойством связывать ее. Ту часть, которую составляет в воздухе вода обычно не видно. Правда, мы можем ее наблюдать, например, в виде водяного пара, тумана и облаков.

а также за крупногабаритной мебелью все чаще наблюдаются влажные разводы и пятна от сырости. На последующей стадии образуется плесневый грибок, который быстро разрастается, портит обои и пахнет гнилью.

Подобные явления не только отрицательно сказываются на нормальной жизни квартиросъемщиков, но повреждают строительный материал, а также снижают теплозащиту наружных стен.



Возможность видеть воду зависит не только от ее абсолютного содержания в воздухе, выраженного в граммах на м³ (абсолютная влажность), но в значительной мере также от температуры и давления воздуха.

Чем выше температура воздуха, тем лучше он связывает воду (относительная влажность). Если содержащий большое количество воды воздух охлаждается, достигая предела насыщения, то часть воды выпадает в виде конденсата.

Это происходит в помещении в местах с наиболее низкой температурой поверхности, так как именно там температура воздуха быстрее всего снижается и при этом достигается граница насыщения.

Такими местами преимущественно являются: углы комнат на наружной стене, углы между наружной стеной и потолком и оконные перемычки, так называемые „тепловые мосты“.

Такие явления можно наблюдать частично и в зонах с незначительным движением воздуха, например, за крупногабаритной мебелью.

Выделение водяного пара всегда происходит именно тогда, когда влажность воздуха по сравнению с его температурой слишком высокая или, наоборот, температура воздуха по сравнению с влажностью слишком низкая.

Для сравнения:

Один м³ воздуха при температуре +10° С и относительной влажности 35 % содержит всего 3,3 г воды, в то время как при температуре +20° С и относительной влажности 65 % – уже 12,6 г воды.

Данные цифры отчетливо показывают, почему советуют следить за тем, чтобы температура поверхности стен в умеренно проветриваемых помещениях не превышала 15-17° С. Для этого температура воздуха в помещении должна быть около 18° С.

Человек обычно ощущает колебания температуры воздуха, а к изменениям влажности воздуха он, как правило, не восприимчив. Ему обычно не известно, какое количество воды в квартире находится в свободном состоянии и поглощается воздухом. В течение только одной ночи во время сна с поверхности кожи человека испаряется около одного литра воды. Кроме того, большое количество воды в виде пара поступает в воздух во время приготовления пищи, принятия душа, стирки белья и мытья посуды. В этом процессе принимают участие и комнатные растения, так как большая часть воды, используемая для их поливки, испаряется.



Находящийся в воздухе излишний водяной пар следует выводить из квартиры путем регулярного проветривания, чтобы избежать