**Виды и типы увлажнителей воздуха**

Все больше пользователей жалуются на микроклимат в квартире. Не всегда удается добиться повышения уровня влажности путем открывания окон, то есть естественного проветривания помещений. К тому же, множество современных нагревательных приборов (конвекторы, тепловые вентиляторы) сильно высушивают воздух, из-за чего насыщенность кислородом падает. Именно в таких случаях приходят на помощь различные виды увлажнителей воздуха.

**Устройства принято делить на четыре группы.** Домашние увлажнители подразделяются на аппараты холодного увлажнения (использующие холодный пар), горячего увлажнения (соответственно, горячий пар), а также на приборы, применяющие современное ультразвуковое увлажнение. Последний, четвертый вид (атомайзер), работающий по принципу распыления, встречается в основном в промышленности, о нем речь пойдет в последнюю очередь.

**Рассмотрим все типы увлажнителей воздуха по порядку.**

**Увлажнители традиционного типа**

*Принцип действия*. Работа таких приборов основана *на холодном испарении воды* (т.е. без термического нагрева). Само увлажнение происходит за счет того, что молекулы воды улетучиваются (происходит процесс насыщения влагой). В устройстве есть специальный бак для воды, откуда она поступает в поддон, и уже с него перенаправляется на специальные испарительные приборы (это может быть картридж, фильтр, либо диск).

***Принцип работы увлажнителя холодного испарения***

Самые доступные по цене аппараты работают со сменными бумажными фильтрами, которые быстро выходят из строя. Их приходится часто менять. Вода в таких испарителях поднимается вверх, постепенно заполняя влагой расширительную камеру, из которой затем влага поступает уже в пространство помещения. В более дорогих моделях вместо фильтров из тонкой бумаги используют специальные пластмассовые диски, которые накапливают влагу за счет постепенного вращения внутри прибора. Далее в работу вступает кулер, который при помощи обдува испарительных элементов выгоняет увлажненный воздух в помещение.

Вместе с увлажнением, воздух в помещениях, где работают такие аппараты, еще и *очищается* (за счет того, что кулер перегоняет воздух через фильтры, на которых оседает пыль и грязь). Эту функцию взяли на вооружение целые климатические комплексы – модели увлажнителей, именуемые также «мойками» воздуха.

***Очевидным преимуществом увлажнителей традиционного типа является автоматическое регулирование уровня влажности.***

Производительность прибора тем ниже, чем выше влажность в помещении, причем, следить за этим процессом (и уж тем более регулировать) не нужно. Данное обстоятельство позволяет неплохо сэкономить, так как этим устройствам не нужен гигростат.

*Мощность и производительность*. Если говорить о производительности системы, то она будет равна 3-9 литрам в сутки. При этом расход электричества составит всего 15-60 Вт, в зависимости от мощности модели.

*Минусы*. В первую очередь – это невозможность применения водопроводной воды. Лучше всего данные увлажнители работают на дистиллированной воде. Если использовать обычную из-под крана, то картридж будет довольно быстро забиваться отложениями, выпариваемыми из воды (менять расходники придется гораздо чаще). Впрочем, в продаже есть «умягчающие» картриджи, они легко справляются с жесткостью, хотя и стоят дороже.

**Паровой увлажнитель**

*Конструкция и принцип действия*. В условиях загрязненного воздуха крупного мегаполиса, например, Москвы, когда в летнее время окна остаются закрытыми, дабы не впустить дым в пространство квартир, данное устройство может оказаться оптимальным решением проблемы недостаточной влажности.

*Такие аппараты работают по принципу электрического чайника, нагревая систему с помощью спирали или керамической пластины.*

***Принцип работы увлажнителя воздуха горячего испарения***

В процессе кипячения вода начинает испаряться. Когда жидкость полностью выкипает, срабатывает специальное реле, и устройство отключается. Особенностью данного типа устройств является более высокая степень требований к безопасности. Например, включить устройство можно только при условии, что оно собрано, и электроды скрыты внутри корпуса во избежание случайного соприкосновения. Повышенные меры к пожарной безопасности делают паровые увлажнители такими же надежными, как обычные электрические чайники с автоматическим выключением.

Паровой увлажнитель кислорода имеет в своей комплектации *гигростат* (специальный датчик измерения влажности воздуха). Этот прибор выключает устройство после того, как достигнута заданная влажность в помещении. В случае если этот датчик будет неисправен, уровень влажности в комнате может значительно превысить зону комфорта. Также паровые увлажнители комплектуются *ингаляторами*. Это специальные насадки, позволяющие использовать прибор в поликлиниках (или дома в терапевтических целях).

***Паровой увлажнитель с гигростатом***

*Мощность и производительность*: от 6 до 17 литров жидкости в сутки в зависимости от стоимости модели. Мощность такого вида аппаратов выше предшественников, порядка 200-800Вт, но и расход электроэнергии, соответственно, больше.

*Минусы*: более высокая стоимость (по сравнению с увлажнителями на холодном пару) за счет усложнения конструкции (дополнительные датчики, керамический или металлический нагреватель). Плюсом является более быстрое увлажнение помещения за счет повышения мощности и интенсивности работы.

**Ультразвуковой освежитель-увлажнитель**

*Принцип действия*. Этот тип увлажнителей принято считать самым эффективным. В нем жидкость из резервуара поступает на специальную пластину, которая вибрирует в ультразвуковом диапазоне. С помощью вибрации вода распадается на мельчайшие капли, водную пыль, которая имеет малый вес и легко поднимается в воздух с помощью кулера, расположенного внутри корпуса.

***Увлажнители с функцией освежителя воздуха могут создавать туман в помещении.***

***Принцип работы ультразвукового увлажнителя воздуха***

С виду может показаться, что пар, который вырывается из горловины прибора, является горячим, хотя на деле это не так. Он холодный, влажный, и не представляет никакого вреда для владельца.

Преимуществом данного типа увлажнителей является *высокая точность влажности* в помещении, которой трудно добиться с традиционными моделями. К тому же, температура пара, который выходит из устройства, приблизительно равна 40 градусам, и это значение является самым приемлемым. Среди плюсов можно отметить низкий шум при эксплуатации.

В комплектацию некоторых моделей освежителей-увлажнителей воздуха добавляют не только гигростат, но и *панель управления* (в отдельных случаях она может быть сенсорной). Встречаются устройства с пультом ДУ, правда, все эти новшества негативно сказываются на стоимости самого устройства.

*Сегодня встречаются и декоративные модели. Конструкция таких устройств позволяет придавать им различные формы (например, увлажнитель воздуха в форме яблока). Следует отметить, что декоративный увлажнитель воздуха чаще всего бывает именно ультразвуковым, но встречаются и традиционные приборы.*

. Объем используемой жидкости равен 6-13 литрам в сутки при довольно низкой мощности потребления электроэнергии (всего 30-60 Вт).

**Атомайзер (прибор распылительного типа)**

Адиабатический увлажнитель, или атомайзер, встречается *только в промышленности*. Принцип распределения влаги под давлением через специальные форсунки позволяет обрабатывать довольно большие помещения, поэтому надобность использования его в домашних условиях отпадает. Капля водяной пыли, попавшая в воздух из горловины атомайзера, имеет объем всего 3-9 мкм. Она полностью преобразуется в пар, находясь на расстоянии 20-50 см от работающей под давлением форсунки (прямо возле ее сопла).

*Мощность атомайзера превосходит все перечисленные выше аналоги вместе взятые. Это позволяет насыщать влагой целый цех или складское помещение, в случае, если хранение требует особых условий.*

**Заключение**

Итак, мы выяснили, какие бывают увлажнители воздуха и как они работают. Как можно заметить, выбор (как по цене, так и по принципу работы) довольно широк. Разброс цен и возможностей открывает большой простор для анализа перед приобретением. Надеемся, что наша статья помогла разобраться в существующем разнообразии.