

Последствия утечки фреона из кондиционера

Разгерметизация фреонового контура под влиянием многих причин. Нарушение целостности какой-либо составляющей системы кондиционирования вначале влияет на те блоки или узлы устройства, с которым была непосредственно связана эта поврежденная часть. Поэтому, чем быстрее устранить причину потери герметичности холодильного контура, тем меньше вероятности появления последствий возникновения «пробоины». И тут скорость реагирования очень важна, поэтому при появлении стадии «что-то не ладно», необходимо немедленно вывести из эксплуатации блок кондиционирования. Для начала нужно найти непосредственное место или точку утечки хладагента, учесть объем вытекшего хладагента и определить тот режим, в котором функционировал в тот момент кондиционер.



детектор утечки фреона

После того, как вышеописанные процедуры выполнены, можно выдохнуть и немного отдохнуть. Здесь можно представить себе картину, что было бы, если мы не обратили бы внимание на изменения в работе кондиционера. Утечка фреона чревата перегревом компрессора системы кондиционирования, который как раз и охлаждается благодаря холодильному агенту. Четырехходовой клапан, находящийся внутри блока, может быть поврежден потоком горячего газа, который возникает в виду повышения температуры нагнетания компрессора. Система смазки компрессора будет безвозвратно нарушена, так как вместе с утечкой фреона уходит и масло, кроме этого оно может уйти не по тому же пути, что и фреон: масло может проникнуть во внутрь кондиционера вместе с влагой, которая «затягивается» извне через образовавшееся отверстие.

Теперь давайте поговорим о том, как можно избежать и причины и следствия. Первый признак уменьшения объема хладагента в системе – ухудшение показателей работы системы кондиционирования на холод/тепло и появление инея или льда на испарителе и штуцерных соединениях. Также в период утечки теплоизоляция компрессора может потемнеть, а термозащита может периодически срабатывать, на факт перегрева компрессора. Другими признаками утечки фреона из системы кондиционирования может стать потемневшее масло и запах гари, окисленность масла (она определяется тестом на кислотность).

При быстром реагировании на утечку фреона из холодильного контура, в тот момент, когда кондиционер работал в критическом режиме, еще можно устранить форс-мажор без тяжелых последствий для кондиционера. Самыми большими потерями можно считать полный выход из строя только компрессора (влечет замену лишь этой части системы кондиционирования) или полная потеря целостности устройства (в этом случае последует замена всего блока системы кондиционирования). Здесь всегда нужно быть на чеку, так как для любого специалиста по климатотехнике известно, что существуют так называемые нормируемые утечки фреона: то есть примерно 8% от общего объема фреона холодильный контур теряет ежегодно. Это нормально и одно решение данной типичности – периодическая дозаправка хладагентом в среднем раз в год. Если дозаправку не проводить более двух лет, через межблочные соединения трубопровода уйдет столько фреона, что его уровень в системе упадет ниже допустимого, и тогда мы вернемся к ситуации, описываемой в начале статьи.

Но все же стоит успокоиться. Критическое понижение уровня фреона в контуре случается редко: в основном рабочее вещество вытекает через мелкие отверстия в виду не совершенности вальцовочных соединений. Намного опаснее некачественный монтаж или ненадлежащая эксплуатация кондиционера. Так, что все в ваших руках. Некачественный монтаж проявится практически сразу, примерно через месяц ввода в эксплуатацию новой системы кондиционирования. А вот вина от неправильной эксплуатации кондиционера лежит на пользователе, который, скорее всего, никогда не встречался с таким оборудованием и слишком пренебрежительно отнесся инструкции пользователя.

Для диагностики и предотвращения утечки фреона следует контролировать работу кондиционера при каждом (!) включении в сеть: можно поменять через 5 минут после запуска режимы работы кондиционера. При возможности также рекомендуем периодически осматривать краны внешнего блока, нет ли на них иней или льда. Иными словами, мерами против утечки не только фреона, но и ваших денежных средств, будет являться только контроль, своевременный и периодический.