

Тепло – народу, сервис – котлам!

Системы автономного отопления давно и прочно вошли в жизнь украинского потребителя. Качество централизованного «обогрева» жилищ во многих городах из-за чрезмерной изношенности коммунальных сетей оставляет желать лучшего, поэтому многие заказчики делают выбор в пользу личного источника тепла. Однако процесс обеспечения дома теплом покупкой котла не заканчивается.

Оборудование нужно правильно эксплуатировать и обеспечивать своевременное сервисное обслуживание, о чем при покупке потребитель зачастую забывает позаботиться. Если же что-то происходит (а происходит это «что-то», как правило, в самый неподходящий момент – в январе, например), далеко не каждый владелец котла сможет моментально сориентироваться, что следует предпринять и куда обратиться за помощью.

Что гарантирует отсутствие проблем

Одно из главных условий длительной и беспроблемной службы котла – правильный подбор и установка оборудования. Специалисты, проектирующие котельную и систему отопления, должны иметь полные исходные данные. Прежде всего, величина планируемой нагрузки – количество тепловой энергии, необходимой для систем отопления и горячего водоснабжения, если таковая присутствует. От правильности проектных расчетов зависит качество работы оборудования и, соответственно, качество того комфорта, который получит заказчик.

К перечню необходимого для обогрева дома оборудования относятся:

- котел;
- система отопления;
- запорно-регулирующая арматура;
- система для обеспечения тяги;
- оборудование для обеспечения требуемых параметров воды и электроэнергии.

На последнее специалисты советуют обратить особое внимание. Как известно, напряжение в коммунальных сетях во многих населенных пунктах Украины не отличается стабильностью, качество водопроводной воды зачастую также не соответствует ни украинским нормам, ни требованиям, декларируемым производителями котлов. Перепады напряжения негативно сказываются на электронных системах управления и безопасности – может перегореть микропроцессор, программатор, плата управления, дисплей и т.д. Для защиты уязвимых деталей и предотвращения преждевременного выхода их из строя специалисты настоятельно рекомендуют устанавливать стабилизатор напряжения. То же касается и воды – использование в системе отопления «сырой» воды увеличивает вероятность поломки. У водопроводной воды достаточно высокая жесткость – в Киеве, например, она колеблется от 4 до 8 миллиграммэквивалент на литр, а на Юге Украины встречаются показатели 20-25. Согласно действующему ныне ГОСТу «Вода питьевая» 1982г. жесткость воды не должна превышать 7 миллиграммэквивалент на литр. Однако если вода такого качества считается подходящей для употребления ее людьми, то для котлов она ни в коем разе не годится – во всяком случае, в этом убеждены производители. В соответствии с рекомендациями завода-изготовителя, жесткость должна быть ниже – следовательно, нужно использовать фильтры для умягчения воды (для малых котельных). Если же речь идет о более мощном оборудовании (от 500 кВт до 1 мВт), то необходим уже целый комплекс оборудования для обработки воды – умягчение, обезжелезивание и удаление из воды кислорода, который может вызвать коррозию теплообменников. Кроме химической, необходима и механическая очистка воды от присутствующих или образовавшихся вследствие коррозии внутренней поверхности радиаторов примесей.

Разумеется, сервисная служба не может заставить потребителя установить стабилизатор и фильтры. Но наличие данного оборудования фиксируется в сервисной книжке, и в случае поломки из-за его отсутствия случай не считается гарантийным.

Установку котельного оборудования и системы отопления может осуществлять как одна компания (при условии, если она имеет лицензию на выполнение данных работ), так и различные исполнители. Кроме того, заказчику необязательно прибегать для монтажа котельного оборудования к услугам той компании, у которой оно приобретено (либо рекомендованной продавцом) – установку может осуществить любой специалист, имеющий соответствующую квалификацию и лицензию. Но для подтверждения гарантии после монтажа оборудования заказчик должен вызвать мастера сертифицированной заводом-производителем сервисной службы, который проверит правильность установки, выполнит пуско-наладочные работы и ввод котла в систему отопления. Сперва систему отопления заполняют водой, проверяют на предмет течи (если течь обнаружена, она должна быть устранена). И лишь потом осуществляется пуск котла, проверка параметров его работы, срабатывание автоматических систем управления и безопасности.

Предъявите ваши документы!

После проведения пуско-наладочных работ клиенту выдают пакет документов: договор на техническое обслуживание в течение гарантийного срока и сервисная книжка (если таковая присутствует – нередко монтажная организация или сам заказчик теряет данный документ). В случае утери составляется акт отсутствия сервисной книжки, и представители сервисной службы делают запрос на предприятие о факте продажи котла с данным серийным номером, фамилии покупателя, дате приобретения и пр., после чего заказчик оплачивает стоимость сервисной книжки и ему выдается новая.

В сервисной книжке должны быть указаны:

- вид и номер котла,
- где установлен,
- фамилия хозяина,
- дата продажи,
- фамилия инженера, который вводил котел в эксплуатацию,
- все элементы, которые присутствуют в топочной (стабилизатор напряжения, оборудования для водоподготовки),
- параметры поступающих в котельную воды, электроэнергии и газа (исходное напряжение для котельной, давление газа в статике и в динамике, жесткость воды и т.д.)

Все перечисленные данные заносят в содержащийся в сервисной книжке талон: один экземпляр остается в книжке, два передают на предприятие, где ведется учет.

В сервисной книжке также записаны правила эксплуатации котельного оборудования, права и обязанности как заказчика, так и сервисной службы.

В случае поломки заказчик обращается в сервисную службу, координаты которой указаны в книжке. В телефонном режиме специалисты сервисной службы выясняют, когда приобретен котел и производились пуско-наладочные работы, имеется ли сервисная книжка. Приехавший по вызову мастер определяет причину неисправности и устраняет ее. В том случае, когда поломка произошла по вине производителя, замена вышедших из строя деталей и ремонтные работы проводятся бесплатно. Факт поломки отражается в документации – в сервисной книжке заполняется акт №1, в соответствии с которым деталь или узел направляют на завод-изготовитель с целью проведения экспертизы. На основании данного документа производитель возмещает сервисной службе использованную для ремонта деталь.

Если же поломка произошла по не зависящим от производителя причинам и признается не подлежащей гарантийному ремонту, заказчику придется оплатить стоимость новых деталей и ремонтных работ из своего кармана. В этом случае сервисная служба действует

на основании другого документа – договора на техническое обслуживание и ремонт оборудования в гарантийный срок эксплуатации. Этот договор содержит акт ввода в эксплуатацию оборудования, который подписывает мастер после выполнения пусконаладочных работ. Обязательный пункт акта – графа «с пользователем проведен инструктаж безопасной эксплуатации прибора», где расписывается клиент.

Почему все сломалось?

Специалисты выделяют несколько причин, вызывающих большинство неполадок в работе котельного оборудования.

Первая причина – **несоответствие требованиям параметров поступающих в систему электричества, воды и газа**. О последствиях для оборудования перепадов напряжения в купе с отсутствием стабилизатора говорилось выше. Заполнение же «сырой» водой котельного устройства приводит к отложению солей жесткости на внутренней поверхности теплообменников и забиванию системы отопления из-за присутствия в воде взвесей. Во избежание подобных проблем достаточно установить стабилизатор напряжения и фильтры (химической и механической очистки).

Что касается обеспечения нужных параметров поступающего газа, то в настоящий момент, к сожалению, заказчик не способен принять серьезные меры: контролировать давление газа в коммунальных сетях силами отдельного потребителя невозможно.

К несчастью, появление неисправностей вследствие резкого падения давления в газовых сетях – явление весьма распространенное. Например, погодные условия прошедшей зимы в сочетании с очень низким давлением в газовых сетях привели к многочисленным случаям самопроизвольных остановок котлов, после которых заказчики не могли их разжечь. В этом случае следует немедленно вызывать специалистов сервисной службы, которые путем регулирования газового клапана могут повысить давление и зажечь котел, чтобы предотвратить замерзание воды в системе отопления. Конечно, котлы на таком давлении коптят, но хотя бы не происходит замерзания труб. В том случае, когда клапан отвернут больше необходимого, заказчик должен внимательно следить за котлом, поскольку при повышении давления газа необходимо снова вызвать мастера для повторной регулировки. Если же хозяева дома временно отсутствовали, результатом подобного стечения обстоятельств становились порывы в системах отопления вследствие замерзания воды. По словам специалистов, в некоторых районах Киевской области во время переходного периода «осень-зима» люди массово начинают включать газовые приборы, а давление в газовых сетях находится на более низком, «летнем», уровне. В результате возникают отказы оборудования.

На втором месте в списке причин, провоцирующих возникновение неисправностей, стоит **несоответствие параметров тяги** требуемым значениям (тяга в трубе должна быть равна минимум 2 Па и максимум 200 Па).

Если эти требования не выдерживаются и тяга плохая, продукты сгорания газа не удаляются из котла и помещения котельной. В конечном итоге, срабатывает аварийный датчик тяги. Причиной плохой тяги может быть сидящая на трубе птица, обвал дымохода либо изначально неправильное выполнение такового.

Причиной разбалансировки тяги также может быть недостаточный воздухообмен в помещении. В этом случае котел коптит и «хлопает» из-за плохого качества сгорания газа вследствие нарушения нужного соотношения газа и воздуха. Трехкратный (в соответствии с нормами) воздухообмен обеспечивает работа вытяжки в сочетании с притоком воздуха.

А его обеспечивает специальная жалюзийная решетка определенных размеров (рассчитывается исходя из объема помещения), установленная в двери либо стене.

Следует также упомянуть еще об одном важном моменте, который хоть и не оказывает прямого влияния на работу котельного оборудования, но, тем не менее, является обязательным требованием. Это – оконная конструкция, которая должна быть в помещении котельной. Ее площадь должна составлять не менее 3% от объема помещения.

Окно нужно для того, чтобы в случае возникновения нештатной ситуации (взрыв газа, например) ударная волна не распространялась на перекрытия, а «выходила наружу» через легкие оконные конструкции. Именно поэтому в коттеджном строительстве котельная обычно располагается либо в самом доме, либо в полуподвальном помещении. Если же котел устанавливают в подвале, там должно быть окно достаточного размера, иначе топочная не будет сдана в эксплуатацию.

Отметим, что компания, монтирующая котельное оборудование, не всегда имеет лицензию на выполнение дымохода и выдачу актов о кратности воздухообмена. Нелишне также напомнить, что следует обращаться к фирмам, имеющим нужную лицензию. Чаще всего они также выполняют гильзовку дымохода и подключение к нему котла.

В коттеджном строительстве дымоход зачастую выполняется из пустотелого кирпича – подключать к нему котел без применения дополнительных средств защиты ни в коем случае не стоит.

При работе котла внутри дымохода происходит конденсация дымовых газов. Нагретые до 100°C продукты сгорания газа, выходя из котла, в дымоходе встречаются с воздухом, имеющим гораздо более низкую температуру. В результате происходит выпадение конденсата не только в виде влаги, но и кислоты, которая разрушает кирпичную кладку (в том случае, когда кирпич пустотелый, процесс разрушения проходит быстрее). Кирпич начинает отслаиваться и сыпаться, тяга в конце-концов пропадает. Кроме того, на внешних поверхностях стены (фасад или внутренние помещения), внутри которой проходит дымоход, появляются рыжие разводы с неприятным кислым запахом – кислотный конденсат проходит сквозь толщу кладки и отделочные слои. Удалить же эти «украшения» весьма проблематично.

Дабы избежать столь неприятных последствий, следует *гильзовать* дымоход – для этого в дымоходный канал вставляют трубу из листовой нержавеющей стали. Устанавливают и специальное устройство отвода конденсата, которое также служит для удаления из трубы атмосферных осадков (по правилам, над тяговой трубой газового прибора запрещено устанавливать дефлектор).

Причина большинства *поломок по вине производителя* – присутствие в какой-либо партии котлов некачественных (бракованных) комплектующих, например, газовых клапанов. В этом случае, естественно, замену и ремонт делают бесплатно.

Сервис: порядок и стоимость

Современное котельное оборудование не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, т.к. оно снабжено автоматизированной системой управления и безопасности. Например, датчики на котле и системе отопления автоматически отслеживают падение давления, что свидетельствует об утечке. В этом случае потребитель вызывает специалистов, которые проблему устраняют.

Однако котел, как любое сложное инженерное оборудование, требует периодического технического обслуживания (ТО).

В случае предоставления производителем многолетней гарантии на котельное оборудование после года его эксплуатации обязательно проводится ТО – гарантия на следующий год продлевается лишь при этом условии.

По истечении срока гарантии сервисная служба уже не может «диктовать» потребителю периодичность проведения и список работ. Многие заказчики после нескольких лет эксплуатации котла считают необходимым сделать только химическую отмывку теплообменника, поскольку слышны характерные звуки, свидетельствующие о его засорении.

Однако специалисты сервисных служб настоятельно рекомендуют заказчикам производить полное техническое обслуживание, которое включает диагностику и устранение всех обнаруженных проблем: отложений солей жесткости на проводах, загрязнений электродов, горелки, форсунок. Последнее особенно необходимо, т.к. котел –

это своего рода «пылесос»: он втягивает в себя воздух с содержащимися в нем частицами. Часто котельное оборудование устанавливают одновременно с проведением других строительных работ (например, шлифовки стен). Строительная пыль откладывается на внутренней и на внешней поверхности горелочного устройства, в результате – горелка может забиться, появятся прогары и т.д. Чтобы минимизировать экономические затраты, специалисты советуют выполнять ТО через каждый отопительный сезон, т.е. раз в год, поскольку объем (и, соответственно, стоимость) технического обслуживания зависит от регулярности его выполнения. Если оно осуществляется один раз в 5 лет, то уж «по полной программе», что, соответственно, влетит клиенту в копейку. Если же ТО производится каждый год, то оно ограничивается диагностикой и выполнением только необходимых работ, что, естественно, стоит намного дешевле.

Нина Рыжук

Комментарии специалистов

Владимир Гресь, начальник сервисной службы компании «Технотерм»

Одна из острых проблем в данной сфере – недостаточная информированность пользователей о правилах эксплуатации котельного оборудования. Многие заказчики считают, что сервисная служба должна решать любые возникшие проблемы, тогда как значительную их часть заказчик может устранить самостоятельно, прочитав инструкцию для пользователя. Практически все современное оборудование оснащено системой диагностирования неисправностей и дисплеем, на котором высвечиваются коды ошибок. Коды ошибок, каким образом их можно устранить, содержатся в инструкции. Зачастую все меры, которые необходимо принять – это перезапуск котла, разблокировка аварийного датчика либо изменение положения вилки в розетке. Вряд ли кто-то будет утверждать, что для проведения подобного рода работ необходим выезд специалиста.

В качестве примера можно привести весьма распространенный случай, когда после пропадания электроэнергии либо резкой остановки котла он не запускается (в особенности это касается котлов чугунной группы). Поскольку циркуляция (и, соответственно, теплоотдача) в системе отопления отсутствует, температура продолжает расти за счет инерционной тепловой энергии до того момента, когда срабатывает аварийный датчик температуры. И когда заказчик снова пытается включить котел, ничего не получается, поскольку заблокирован датчик – для запуска оборудования нужно попросту его разблокировать (описание этой операции также содержится в инструкции). Разумеется, от пропадания электроэнергии никто не застрахован. Если же речь идет о плановой остановке котла для проведения каких-либо ремонтных работ с самим котельным оборудованием, системой отопления или электросетью, перед выключением котла следует снизить температуру – в этом случае количество инерционного тепла будет недостаточным для срабатывания аварийного датчика.

Проблема в том, что большинство заказчиков просто не желает открывать инструкцию и читать договор.

Если заказчик просит выполнить техническое обслуживание работающего котла, установку которого проводила другая монтажная организация (которая при этом не удосужилась пригласить для проведения пуско-наладочных работ сервисную службу), то мастер, прежде всего, осматривает систему на предмет корректности установки всех элементов и ставит заказчика в известность о существующих недочетах. До проведения технического обслуживания их нужно в обязательном порядке устранить, поскольку после проведения ТО сервисная служба несет ответственность за корректную работу котельного оборудования в течение 6 месяцев.

Ирина Антонюк, менеджер по маркетингу ДП «Провитерм-Украина»

Для избежания проблем с получением гарантийного обслуживания котельного оборудования потребителю следует обратить внимание на наличие сервисной книжки, правильность заполнения гарантийного талона (не должно быть пропущенных пунктов, иначе талон считается недействительным), а также месторасположение сервисной службы – ведь транспортные расходы оплачивает заказчик. Кроме того, многолетняя гарантия на котельное оборудование практически всегда предполагает проведение ежегодного платного технического обслуживания.

Что касается срока устранения поломок, то в зимний период он не должен превышать 48 часов, в летний – двух недель. Причиной увеличения срока является загруженность сервисной службы – техническое обслуживание обычно производится летом.

Напоследок хотелось бы дать всем заказчикам несколько рекомендаций. Для избежания панических поисков телефона сервисной службы в случае поломки лучше всего наклеить номер на котел. И второй совет – прежде чем звонить в сервисную службу, следует отыскать сервисную книжку, поскольку многие заказчики зачастую не могут вспомнить модель котла, дату установки и другую необходимую информацию.

Валерий Умнов, директор ООО «ДЕЛЬТА ТЕРМ»

Обобщу опыт, накопленный в нашей компании:

Первые проблемы у покупателя возникают при неправильном подборе оборудования – не только котла, но и радиаторов, труб. Правильный подбор оборудования возможен только там, где есть подготовленные инженеры-теплотехники и проектанты. Именно поэтому котлы не продаются в супермаркетах. Правильно проведенные теплотехнические и гидравлические расчеты – залог правильной работы системы отопления в целом. Кроме того при выборе модели котла важнее обращать внимание не на цену котла или «раскрученность» торговой марки, а на статистику сервиса и потребительские свойства. Вторая сложность может возникнуть, когда монтаж системы отопления (как правило в целях экономии средств) производится бригадой или организацией, не имеющей отношения к сервису, а зачастую и не имеющая специального Разрешения к опасным работам (монтаж и сервис котельного оборудования к ним относится). Чаще всего специализированный сервис во время первого пуска может потребовать внести изменения в схему подключения котла, если не выполнены основные рекомендации производителя оборудования.

Ну и в третьих, важным моментом предотвращения недоразумений между сервисом и потребителем является не только знание потребителем своих прав, но и внимательное прочтение им инструкции по эксплуатации котла и условий поддержания гарантии.