



discover more
[@ariston.com](http://ariston.com)



CLAS X

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ



ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ | ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ | ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Мы благодарим Вас за сделанный Вами выбор – приобретение котла нашего производства.

Мы уверены, что предоставили Вам технически совершенную продукцию.

Данное руководство содержит указания и рекомендации в части монтажа, правильной эксплуатации и технического обслуживания котла.

Внимательно изучите руководство и храните его в доступном месте. Наши Авторизованные Сервисные Центры всегда в Вашем распоряжении.

С наилучшими пожеланиями,
компания «АРИСТОН ТЕРМО ГРУП СпА»

Благодарим Вас за выбор **CLAS X** совместимой с **Ariston Net**, разработанный и изготовленный компанией Ariston для совместного использования в системах отопления и водоснабжения.

Ariston Net позволяет дистанционно включать и выключать котел, контролировать температуру отопления и горячего водоснабжения в любом месте и в любое время со смартфона или ПК.

Система позволяет постоянно контролировать потребление энергии, чтобы обеспечить максимальную экономию газа. Он также уведомляет в режиме реального времени о неисправностях котла. Кроме того, при активации удаленного контроля, сервисный центр сможет решить большинство проблем дистанционно, или согласовать время визита мастера.

Ready for



ГАРАНТИЯ

Гарантия на данное оборудование вступает в силу с момента первого пуска, о чем в гарантийном талоне обязательно делается соответствующая отметка.

Первый пуск должен осуществляться специализированной организацией в соответствии с требованиями гарантийного талона и инструкций производителя.

* Доступность услуги должны быть проверена у Вашего дилера для получения дополнительной информации звоните нам по телефону +7 (495) 777 33 00.

Серийный номер

0000000	23	150790000848
Модель		порядковый
год выпуска		номер
дата выпуска (порядковый день в году)		

Утилизация и повторная переработка.

Наше оборудование разработано и изготовлено из материалов и компонентов, подлежащих повторной переработке.

Котел и его аксессуары должны быть надлежащим образом утилизированы раздельно, по отдельным категориям, где это возможно.

Упаковка, используемая для перевозки котла должна быть утилизирована монтажником или продавцом.

ВНИМАНИЕ !!

Переработка и утилизация котла и аксессуаров должна быть выполнена в соответствии с требованиями норм и правил действующих в отношении данного оборудования.

Европейские директивы

Прибор соответствует следующим директивам:

- 2009/142/EU относительно газового оборудования
- 2014/30/EU относительно электромагнитной совместимости
- 92/42/EU относительно энергетической отдачи
- 2014/35/EU относительно электрической безопасности

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Перечень условных обозначений:



Несоблюдение этого предупреждения может привести к несчастным случаям, в определенных ситуациях даже смертельным.



Несоблюдение этого предупреждения может привести к повреждениям, в определенных ситуациях даже серьезным, имущества, домашних растений и нанести ущерб домашним животным.

Не производите никаких действий, для которых требуется открыть прибор.

Удар током - компонеты под напряжением
Опасность ожогов и порезов – горячие компоненты, острые выступы и края.



Не производите никаких действий, для которых требуется демонтировать прибор.

Удар током - компонеты под напряжением.
Затопление – утечка воды из отсоединеных труб.



Взрыв, пожар или отравление газом в случае его утечки из поврежденного газопровода.



Бережно обращаться с проводом электропитания.

Удар током – оголенные провода под напряжением



Не оставляйте посторонние предметы на приборе.

Несчастные случаи - падение предметов из-за вибраций прибора.



Повреждение агрегата или находящихся снизу предметов по причине падения предметов из-за вибраций прибора.



Не залезайте на прибор.

Опасность падения с прибора.



Повреждение прибора или находящихся снизу предметов по причине падения прибора из-за отсоединения креплений.



Не поднимайтесь на стулья, табуретки, лестницы или нестабильные приспособления для чистки прибора.

Падение или защемление (раскладные лестницы).



Производите чистку прибора только после его отключения, повернув внешний выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.).

Удар током - компонеты под напряжением.



Для чистки прибора не используйте растворители, агрессивные моющие средства или инсектициды.



Повреждение пластмассовых или покрашенных деталей.



Не используйте прибор в целях, отличных от его использования для нормальных бытовых нужд.

Повреждение прибора из-за его перегрузки.
Повреждение предметов из-за неправильного обращения.



Не допускайте к использованию прибора детей или неопытных лиц.

Повреждение прибора по причине его неправильного использования.



В случае появления запаха гари или дыма из прибора отключите электропитание, перекройте основной газовый кран, откройте окна и вызовите техника.

Ожоги, отравление токсичными газами.



В случае появления запаха газа перекройте основной газовый кран, откройте окна и вызовите техника.

Взрыв, пожар или отравление токсичными газами.



Изделие не предназначено для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или же не имеющими опыта или знаний, если только эксплуатация изделия такими лицами не производится под наблюдением лиц, ответственных за их безопасность, или после их обучения правилам пользования изделием.

Не разрешайте детям играть с прибором.

**НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ
НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ
КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ КОТЛА.
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ХРАНИТЬ ЕГО
В ДОСТУПНОМ МЕСТЕ ВБЛИЗИ КОТЛА,
В ТОМ ЧИСЛЕ В СЛУЧАЕ ПЕРЕДАЧИ
КОТЛА ДРУГОМУ ВЛАДЕЛЬЦУ ИЛИ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ И/ИЛИ ПРИ УСТАНОВКЕ
КОТЛА В ДРУГОМ МЕСТЕ.
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С
УКАЗАНИЯМИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ,
СОДЕРЖАЩИМИСЯ В РУКОВОДСТВЕ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТАК КАК В НИХ
ПРИВОДЯТСЯ ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ПО
ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ,
ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ
ОБСЛУЖИВАНИИ ИЗДЕЛИЯ.**



При окончательном отключении котла поручите эту операцию квалифицированному специалисту.

При чистке котла следует отключить и перевести двухполюсный выключатель в положение «OFF» (ВЫКЛ). Чистку следует проводить с помощью ткани, смоченной в мыльной воде.

Не используйте агрессивные моющие средства, инсектициды или другие токсичные вещества. Не используйте и не храните легковоспламеняющиеся вещества в помещении, в котором установлен котел.

Химический состав воды, используемой в качестве теплоносителя, должен соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

Вода, непригодная для заполнения и подпитки отопительной системы, может привести к повреждению и преждевременному выходу из строя внутренних элементов котла вследствие отложений накипи и шлама или в результате коррозии.

Данный котел предназначен для отопления помещений и приготовления горячей воды для хозяйствственно-бытовых нужд. Котел следует подключить к контурам отопления и горячего водоснабжения (ГВС), которые должны соответствовать техническим характеристикам котла.

Строго запрещается использовать котел в целях, не указанных в данной инструкции. Производитель не несет ответственности за повреждения, являющиеся следствием ненадлежащей эксплуатации котла или несоблюдения требований данной инструкции.

Монтаж, техническое обслуживание и другие работы с котлом должны проводиться в полном соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций производителя.

В случае неисправности и/или нарушения нормальной работы отключите котел, закройте газовый кран и вызовите квалифицированного специалиста. Запрещается выполнять ремонт котла самостоятельно. Все ремонтные работы, должны проводиться квалифицированными специалистами, только с использованием оригинальных запасных частей. ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВЕННО СНИЖАЕТСЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА И АННУЛИРУЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

При проведении технического обслуживания или любых работ в непосредственной близости от воздуховодов, дымоходов или их принадлежностей, следует отключить котел и закрыть газовый кран.

После завершения всех работ, проверьте эффективность функционирования воздуховодов и дымоходов. В случае длительного перерыва в эксплуатации котла необходимо:

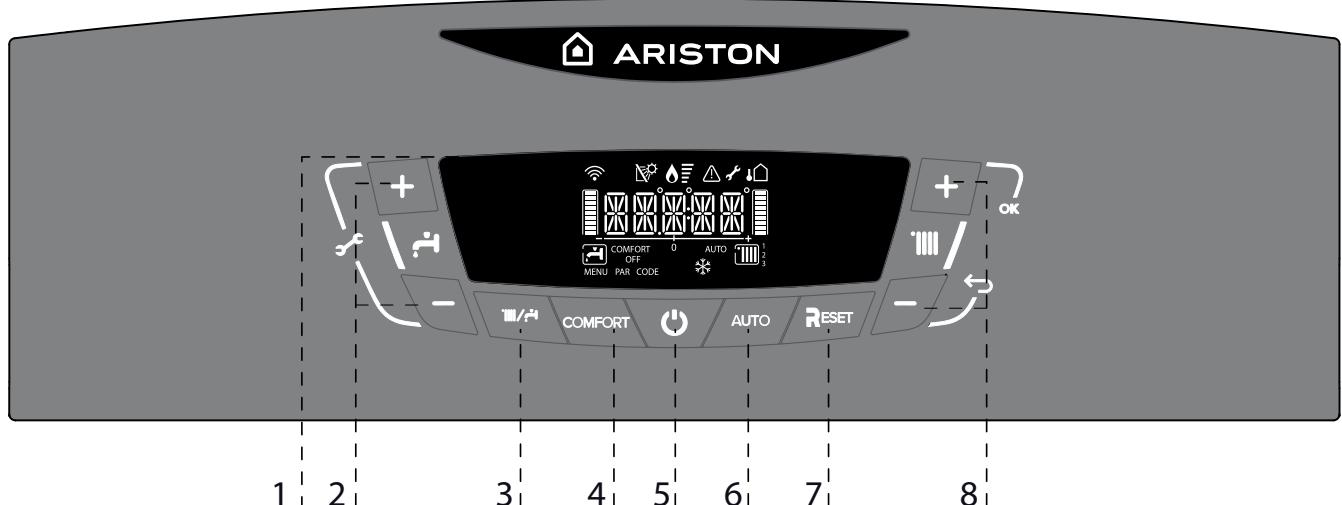
- отключить электропитание котла, установив внешний двухполюсный выключатель в положение «Выкл»;
- перекрыть газовый кран, краны системы отопления и ГВС;
- если существует вероятность замерзания, то следует слить воду из контура отопления и ГВС.

ВНИМАНИЕ!

**МОНТАЖ, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ,
РЕГУЛИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ И
ПРАВИЛАМ.
НЕПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ КОТЛА
МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ ЛЮДЕЙ И
ЖИВОТНЫХ И ВЫЗВАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЕ
ИМУЩЕСТВА. ЗА НЕПРАВИЛЬНЫЙ
МОНТАЖ КОТЛА ИЗГОТОВИТЕЛЬ КОТЛА
ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕ НЕСЕТ.**



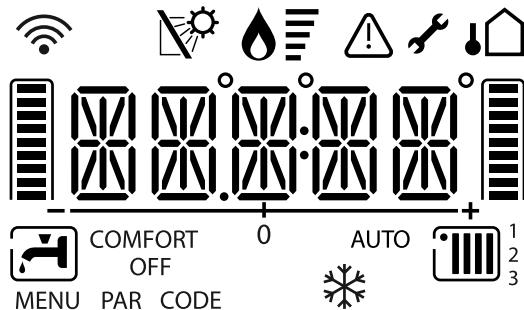
Панель управления



Обозначения:

1. Дисплей
2. Кнопки +/- регуляции температуры ГВС
3. Кнопка MODE (выбор режима "летний / зимний")
4. Кнопка включения/выключения функций COMFORT
5. Кнопка ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
6. Кнопка включения/выключения функций AUTO
7. Кнопка RESET (сброс)
8. Кнопки +/- регуляции температуры отопления

Дисплей



Обозначения:

	Цифровые индикаторы: - состояние котла и уставка температуры (°C) - отображение кодов неисправностей (Err) - настройки меню
	Необходима техническая помощь
	Сигнализация наличия пламени
	Настройка режима отопления
	Режим отопления активен
	Настройки режима ГВС
	Режим ГВС активен
COMFORT	Активирована функция "Комфорт" (контур ГВС)
OFF	Котел выключен, но функция антизамерзания активна постоянно
	Работает функция антизамерзания

	Работа в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме (активен режим автоматического регулирования температуры - функция AUTO)
	Подключен датчик солнечного коллектора (опция) (для отображения на дисплее см. инструкцию)
	Сигнализация ошибки
	Подключен уличный датчик (опция)
	Wifi сеть подключена (опция)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Основные проверки

ПРИ УСТАНОВКЕ КОТЛА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СОБЛЮДАЮТСЯ ВСЕ УСЛОВИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПОСТУПЛЕНИЕМ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЕ И ЕГО ВЕНТИЛЯЦИЕЙ, ПРЕДПИСАННЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

Регулярно проверяйте давление воды в контуре отопления по манометру и следите, чтобы в холодной системе оно находилось в диапазоне от 0,6 до 1,5 бар. Если давление ниже минимально заданного значения, на дисплее появится сигнал о необходимости подпитки - См. Примечание ниже.

ПРОЦЕДУРА ПОДПИТКИ

**ДЛЯ ВОСТАНОВЛЕНИЯ КОРРЕКТНОГО ДАВЛЕНИЯ
ОТКРОЙТЕ КРАН ПОДПИТКИ (РАСПОЛОЖЕННЫЙ
В НИЖНЕЙ ЧАСТИ КОТЛА), НАЖМИТЕ И
УДЕРЖИВАЙТЕ В ТЕЧЕНИИ 5 СЕКУНД КНОПКУ ВЫБОРА
РЕЖИМА "ЗИМА"/"ЛЕТО". ДИСПЛЕЙ ПОКАЖЕТ "PURGE".
КОГДА ДАВЛЕНИЕ, ОТОБРАЖАЕМОЕ НА МАНОМЕТРЕ,
ДОСТИГНЕТ ЗНАЧЕНИЯ МУЖДУ 0.6 И 1.5 БАР, ЗАКРОЙТЕ
КРАН ПОДПИТКИ И НАЖМИТЕ КНОПКУ ВЫБОРА
РЕЖИМА "ЗИМА"/"ЛЕТО".
ДИСПЛЕЙ ВЕРНЁТСЯ К НОРМАЛЬНОМУ РЕЖИМУ.**

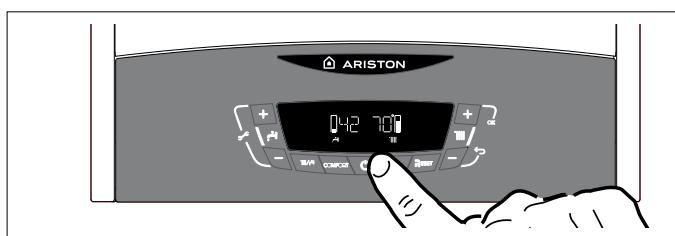


Восстановите давление, произведя подпитку при помощи крана подпитки.

Если давление слишком часто падает, значит, в системе имеется утечка. В этом случае следует вызвать квалифицированного специалиста для ее устранения.

Первый пуск

Нажмите кнопку ON/OFF (5) на панели управления для включения котла



- в рабочем режиме
- на дисплее отображаются значения:
 - установленная температура отопления
 - установленная температура ГВС

Рабочие режимы

С помощью кнопки (5) MODE (режим) можно выбрать летний или зимний режим работы; символ выбранного режима отобразится на дисплее.

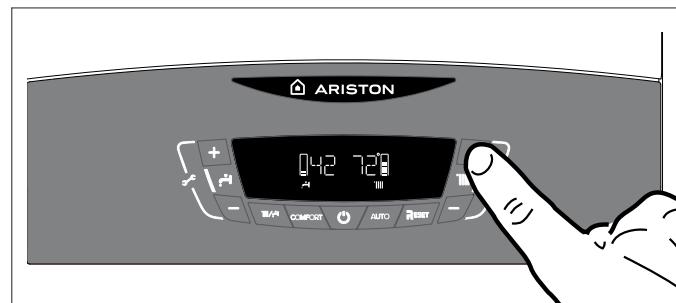
Режим функционирования	Дисплей
Зимний режим Отопление + ГВС	.
Летний режим Только ГВС	
Только отопление CLAS X SYSTEM (бойлер исключен)	.

наличие пламени на горелке отображается на дисплее при помощи соответствующего символа , количество полосок - мощность горелки

Настройки системы отопления

Настройка температуры воды отопления выполняется при помощи кнопок 8.

Можно настроить в диапазоне от 35°C до 82°C.



Регулирование температуры воды в контуре ГВС

Можно отрегулировать температуру ГВС при помощи кнопок 2, в диапазоне от 36°C до 60°C.

Значение заданной температуры будет мигать на дисплее.

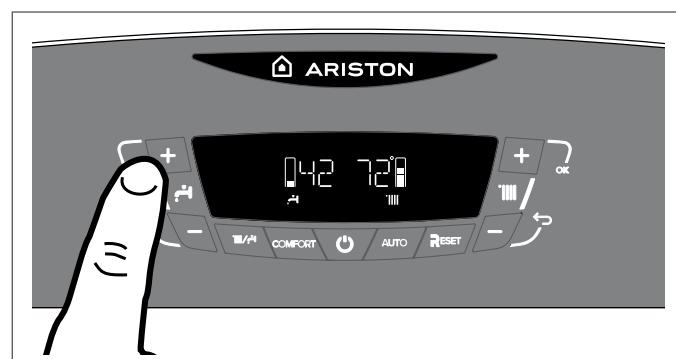


Регулирование температуры воды в контуре ГВС CLAS X SYSTEM (активна при подсоединении к внешнему

бойлеру)

Можно отрегулировать температуру ГВС при помощи кнопок 2, в диапазоне от 40°C до 60°C.

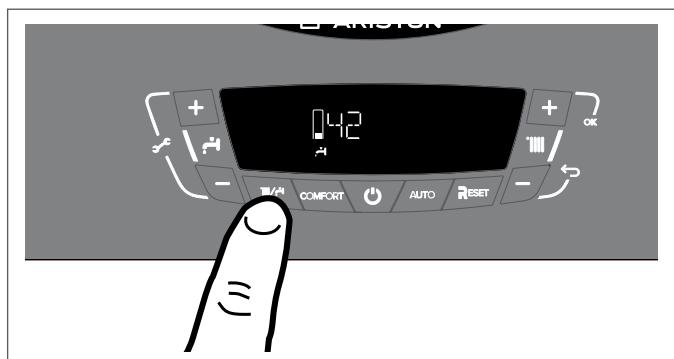
Значение заданной температуры будет мигать на дисплее.



Выключение режима отопления

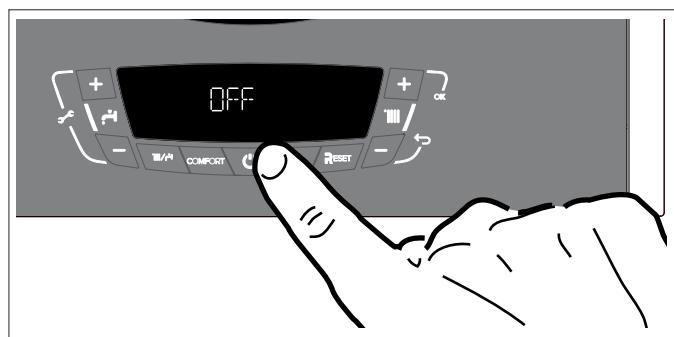
Чтобы выключить режим отопления, нажмите кнопку MODE (3); на дисплее перестанет отображаться значок "III". Кнопку MODE можно использовать для активации режима ГВС или для перевода котла в режим ожидания (выключение всех режимов).

На рисунке внизу показан процесс перевода котла в режим ГВС; при этом на дисплее отображается заданная температура воды в контуре ГВС.



Выключение котла

Чтобы выключить котел, нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ); на дисплее останется отображение индикаторов таймера-программатора и времени. Функция защиты от замерзания при этом также выключается.



Функция антиамерзания активна ПОСТОЯННО.

Полное выключение котла осуществляется переводом внешнего двухполюсного выключателя в положение OFF (ВЫКЛ); дисплей при этом гаснет.

После отключения котла от сети электропитания закройте газовый кран.

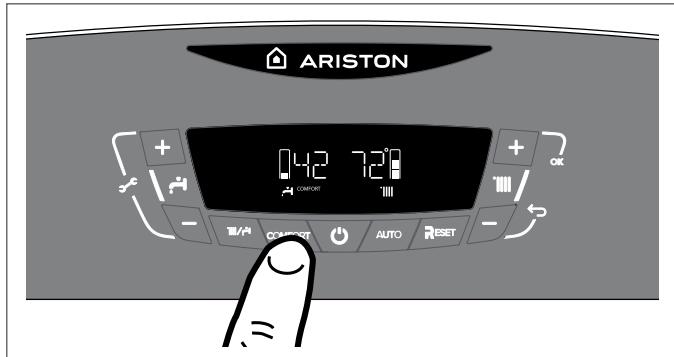
Функция КОМФОРТ

Котел позволяет регулировать уровень комфорта для получения ГВС, путём увеличения его через функцию "КОМФОРТ".

Эта функция поддерживает вторичный теплообменник ГВС(или внешний бак) в подогретом состоянии в то время, когда котел не греет воду.

Комфортный режим включается при нажатии кнопки COMFORT 4.

Пока функция активна, на дисплее отображается надпись COMFORT.



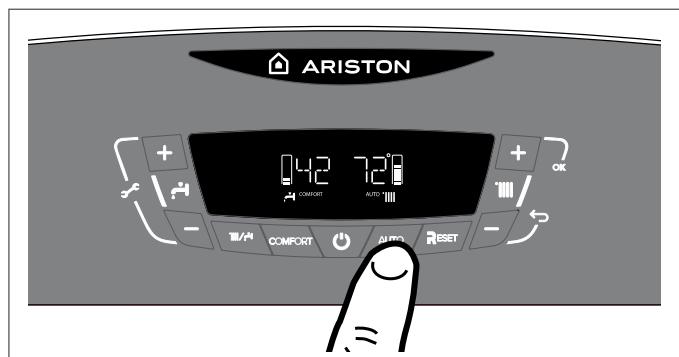
Функция AUTO – автоматический режим работы

При подключенных дополнительных устройствах, в режиме AUTO мощность котла и температура в контуре отопления регулируются в зависимости от внешних условий, таких, как температура на улице и температура в помещении.

Комфортная температура в помещении при этом достигается максимально быстро, при экономии энергопотребления и максимальном к.п.д., благодаря чему также снижается износ элементов котла и увеличивается срок службы.

Обычно котлы такого типа настроены пользователем на высокую температуру в контуре отопления (70–80 °C), с целью обеспечения эффективной работы в зимний период при низкой температуре на улице. Однако такая температура в контуре отопления, как правило, сохраняется и в менее холодные дни, более типичные для осенне-зимнего периода. Это приводит к перегреву помещения, даже если в нём имеется терmostат, контакты которого при этом размыкаются (т.е. нет запроса на отопление). Как следствие, расходуется слишком много энергии, а условия в помещении далеки от комфортных.

Новый интеллектуальный режим AUTO управляет котлом и устанавливает оптимальный режим работы в зависимости от условий среды, внешних устройств, подключенных к котлу и требуемых рабочих параметров. В этом режиме котел постоянно определяет, на каком уровне мощности и с какой температурой в контуре отопления работать, по температуре на улице и заданной температуре в помещении.



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Устройства защиты котла

Защита котла в случае возникновения неисправностей осуществляется с помощью постоянных внутренних проверок, проводимых электронным блоком управления, который выключает котел при необходимости. В случае выключения котла после такой проверки на дисплее отобразится код неисправности, указывающий на тип и причину выключения.

Существует два типа выключения котла:

Защитное выключение

Осуществляется в случае отклонения от нормальной работы, которое может быть устранено без вмешательства специалиста.

На дисплее мигает «**ERROR**» (Ошибка) и код ошибки (например, **ERROR / 110**).

Как только причина неисправности будет устранена, котел снова включится и продолжит работу.

При таком выключении можно попытаться восстановить нормальную работу котла, выключив его и включив снова с помощью кнопки ВКЛ/ВыКЛ с панели управления.

Если на дисплее остается символ неисправности, то выключите котел. Убедитесь, что внешний двухполюсный выключатель находится в положении ВыКЛ, закройте газовый кран и обратитесь к квалифицированному специалисту.

Защитное отключение из-за низкого давления воды

При недостаточном давлении воды в контуре отопления котел производит защитное отключение.

На дисплее мигает «**FILL**» (Ошибка) и код ошибки при недостаточной циркуляции **108** (например, **FILL / 108**).

Если давление незначительно меньше минимального допустимого, для восстановления давления откройте кран в нижней части котла (см примечание 1). Если давление падает часто, возможно, в системе имеется утечка. Обратитесь к специалисту для ее устранения.

**ПРОЦЕДУРА ПОДПИТКИ
ДЛЯ ВОСТАНОВЛЕНИЯ КОРРЕКТНОГО
ДАВЛЕНИЯ ОТКРОЙТЕ КРАН ПОДПИТКИ
(РАСПОЛОЖЕННЫЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ
КОТЛА), НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ В
ТЕЧЕНИИ 5 СЕКУНД КНОПКУ ВЫБОРА РЕЖИМА
“ЗИМА”/“ЛЕТО”. ДИСПЛЕЙ ПОКАЖЕТ “PURGE”.
КОГДА ДАВЛЕНИЕ, ОТОБРАЖАЕМОЕ НА
МАНОМЕТРЕ, ДОСТИГНЕТ ЗНАЧЕНИЯ МУЖДУ 0.6 И
1.5 БАР, ЗАКРОЙТЕ КРАН ПОДПИТКИ И НАЖМИТЕ
КНОПКУ ВЫБОРА РЕЖИМА “ЗИМА”/“ЛЕТО”.
ДИСПЛЕЙ ВЕРНЁТСЯ К НОРМАЛЬНОМУ РЕЖИМУ.**

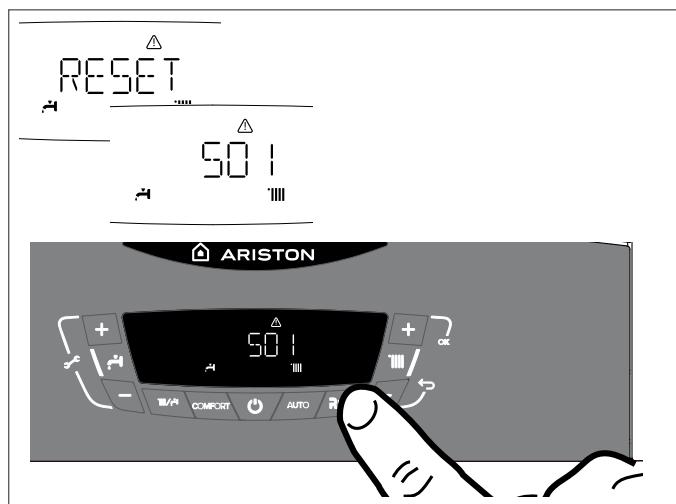


Аварийное выключение

При выключении этого типа сброс не происходит автоматически. На дисплее мигает надпись **RESET** и код ошибки (например **RESET / 501**) вместе с символом Δ .

В этом случае повторный пуск котла необходимо осуществлять вручную, нажав кнопку **RESET** (сброс).

Если осуществить повторный пуск не удается, то следует обратиться к квалифицированному специалисту.



ВНИМАНИЕ!

Если отключение электропитания котла происходит слишком часто, то обратитесь в сервисный центр. В целях безопасности не нажмите кнопку **RESET** (сброс) более 5 раз в течение 15 минут. Если выключение котла происходит редко, то это считается нормальным.

Таблица кодов неисправностей

Описание	Дисплей
Перегрев	1 01
	1 03
	1 04
Недостаточная циркуляция теплоносителя	1 05
	1 06
	1 07
Необходимость подпитки	1 08
Неисправность основной платы	3 05
неисправность основной платы	3 06
неисправность основной платы	3 07
Отсутствие пламени при розжиге	5 01
Отсутствие тяги - модель CF	6 01

Временная блокировка из-за аномального дымоудаления (CF)

Это защитное устройство блокирует котел в случае неисправности в системе дымоудаления.

Блокировка агрегата является временной и показывается кодом сбоя **601**. По прошествии 12 минут котел перейдет в режим включения. Если неисправность системы дымоудаления была устранена, котел переходит в рабочий режим, в противном случае он вновь блокируется и повторяет вышеописанный цикл.

ВНИМАНИЕ!!

**ЕСЛИ БЛОКИРОВКА КОЛОНКИ
ПОВТОРЯЕТСЯ ЧАСТО, НЕОБХОДИМО
ВЫЗВАТЬ ТЕХНИКА ИЗ УПОЛНОМОЧЕННОГО
ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ
ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ В
ПОМЕЩЕНИИ.**



Защита от замерзания

Режим защиты от замерзания включается по сигналу от датчика температуры в подающей линии контура отопления и не зависит от других устройств управления, но при этом котел должен быть подключен к сети электропитания.

В случае понижения температуры в контуре отопления ниже 8 °C на 2 минуты включится насос.

По истечении двух минут работы насоса, выполняются следующие операции:

- a) если температура в контуре отопления > 8 _____ °C, то насос отключится;
- b) если температура в контуре отопления от 4 до 8 °C, то насос будет работать еще две минуты; _____ *
- b) если температура в контуре отопления < 4°C, _____ δ- и будет работать на минимальной мощности до тех пор, пока температура не поднимется до 33 °C, после этого горелка отключится, а _____ * насос будет работать в течение двух минут.

Режим защиты от замерзания включается только в следующих случаях (при нормальном функционировании котла):

- давление в контуре соответствует норме;
- котел подключен к сети электропитания, на панели управления подсвечивается индикатор ;
- к котлу осуществляется подача газа.

Переход на другой тип газа

Котел может функционировать либо на сжиженном, либо на природном газе (метане). Операции по переходу на другой тип газа должен выполнять квалифицированный специалист сервисного центра.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание котла должен выполнять квалифицированный специалист не реже одного раза в год.

Регулярное техническое обслуживание способствует снижению затрат на эксплуатацию котла.



ITALIAN DESIGN

ООО «Аристон Термо Русь»

Российская Федерация,
188676, Ленинградская обл.,
Всеволожский район, г. Всеволожск,
Производственная зона города Всеволожска,
ул. Индустриальная д.№9 лит. А
Тел. + 7 (812) 332 81 02
Горячая линия +7 (495) 777 33 00
e-mail: service.ru@aristonthermo.com

ariston.com/ru