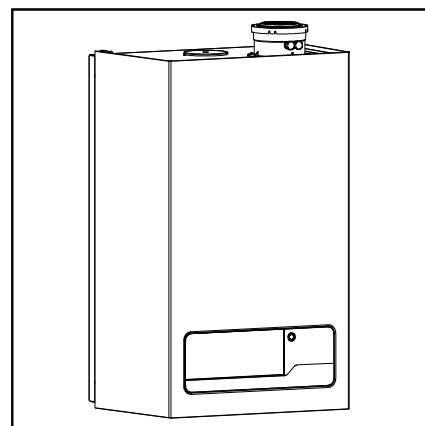


Устройства управления THISION L ECO



Содержание

Содержание	2
Основы	
Общее описание	3
Техника безопасности	3
Работа	
Описание дисплея	4
Описание дисплея и клавиатуры	5
Показания дисплея	6
Основные операции	7
Выбор программ	7
Программирование на уровне конечного пользователя	
Структура меню на основном уровне	8
Параметры конечных пользователей (синий экран)	9
Давление воды	
Заполнение отопительной системы	10
Техническое обслуживание	
Вывод из эксплуатации	11
Ошибки	11
Техническое обслуживание	11
Гарантия	11

Общие положения

Общее описание, техника безопасности

Эта инструкция по эксплуатации описывает функционирование и работу котлов ELCO THISION L ECO. Руководство предназначено для конечных пользователей. Для установки и обслуживания используйте руководство по монтажу и обслуживанию. Прочитайте инструкцию полностью, прежде чем устанавливать котел. В случае сомнений или ошибок свяжитесь с вашим установщиком. Компания ELCO оставляет за собой право изменять технические характеристики и размеры без предварительного уведомления.

Безопасность

С данным котлом должны работать только уполномоченные специалисты, прошедшие обучение по эксплуатации и использованию котла. Использование не по назначению может вызвать повреждение котла и/или подключенной установки.

Котел не должен использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо с недостаточным опытом и знаниями.

Не позволяйте детям играть с данным котлом.

Работы с котлом должны проводиться компетентным лицом с использованием правильно откалиброванных приборов и с действующими сертификатами испытаний. При замене деталей используйте только оригинальные запасные части ELCO. Контактные данные компании ELCO можно найти на последней странице данного руководства.

В случае появления запаха газа:

- **Открытое пламя не допускается! Не курите!**
- **Не включайте электрические выключатели освещения или любых других устройств.**
- **Не пользуйтесь телефоном.**
- **Отключите подачу газа на вводе.**
- **Откройте окна и двери.**
- **Уведомьте всех лиц, находящихся в здании, и немедленно покиньте здание.**
- **Позвоните в газовую службу или установщику, но только находясь за пределами помещения в котором установлен котел.**

Защита от коррозии

Не использовать спреи, вещества, содержащие хлор, растворители, краски и т. д. вблизи котла или входа воздухозаборника в котел. Эти вещества имеют негативное влияние на котел и могут вызвать коррозию, что приведет к выходу котла из строя.

Проверка давления воды

Регулярно проверяйте давление воды в системе отопления. Для заполнения используйте только питьевую воду. Используйте добавки только с одобрения компании ELCO. Свяжитесь с вашим установщиком в случае сомнений.

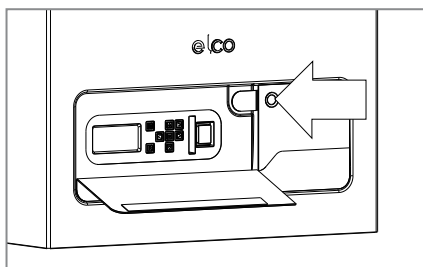
Описание котла

Котел ELCO THISION L ECO — конденсационный, модулируемый котел закрытого типа, отвечающий европейским требованиям (CE). Декларация о соответствии доступна по запросу от поставщика.

Котел имеет очень высокий КПД и обеспечивает очень низкие потери при излучении тепла в окружающую среду и в режиме ожидания. Выброс токсичных веществ существенно ниже установленных норм, благодаря чему котел соответствует всем современным требованиям.

В случае внесения изменений в конструкцию котла он теряет соответствие требованиям CE и гарантию.

Описание дисплея



Чтобы получить доступ к дисплею и клавиатуре, откройте дверцу, нажав на круглую кнопку справа от нее.

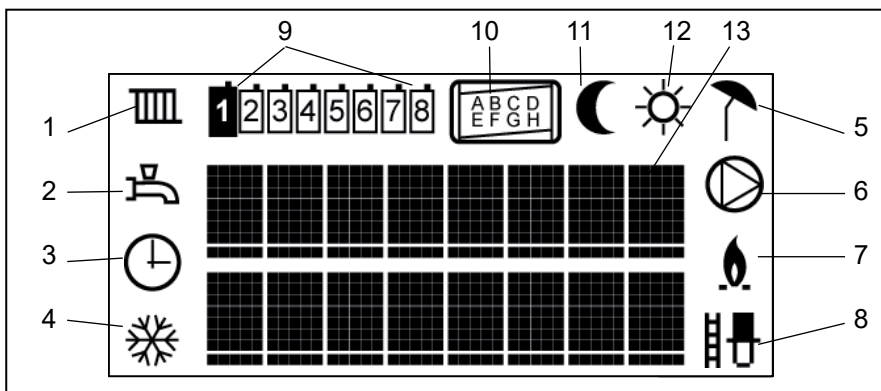
Котел снабжен регулятором с управляющим устройством. Оно управляет большинством ручных настроек, но также предоставляет многочисленные настройки управления в полном соответствии с требованиями к установке и требованиями пользователя.

Дисплей Жидкокристаллический экран имеет подсветку. Она активируется при нажатии любой из кнопок.

Имеются три цвета подсветки, которые обозначают следующее:

Синий	Основной уровень
Зеленый	Уровень настроек
Красный	Отображение проблемы (мигает)

При нажатии кнопки, подсветка экрана горит две минуты (синий экран) или 20 минут (зеленый экран).

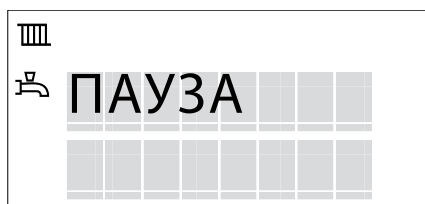


Условные обозначения на экране

- | | |
|--|---|
| | 1. Действует программа центрального отопления (ЦО). |
| | 2. Действует программа горячего водоснабжения (ГВС). |
| | 3. Действует программа «ТАЙМЕР». |
| | 4. Насос в непрерывном действии или насосы в действии во время защиты от замерзания. |
| | 5. Котел выключается при наружной температуре:
> T_ДЕНЬ (если активен режим дневной температуры) или
> T_НОЧЬ (если активен режим ночной температуры) |
| | 6. Насос системы включен. |
| | 7. Горелка включена. Мигающий сигнал при запросе на тепло, непрерывный — при включенной горелке. |
| | 8. Функция «ТРУБОЧИСТ» (режим 100% мощности для измерения выбросов). |
| | 9. Адрес котла:
1 = «ВЕДУЩИЙ» в каскаде.
2...8 = «ВЕДОМЫЙ» в каскаде. |
| | 10. Идентификатор горелки в котле. |
| | 11. Ночная температура активна. |
| | 12. Дневная температура активна. |
| | 13. Две строки для текста по восемь символов в каждой.
(Здесь отображаются рабочее состояние, сообщения и возможные ошибки). |

Символы котла не видны, если подключен один котел или отсутствует соединение с кабелем шины (код ошибки M024sc08).

Описание дисплея и клавиатуры



Рабочее состояние

- ПАУЗА
- ФАЗА ВЕНТИЛ.
- ФАЗА ЗАЖИГ.
- ГОРЕЛ.ЦО ВКЛ.
- ГОРЕЛ.ГВ ВКЛ.
- ЦО $T > T_{уст.}$
- ПЕРЕПОЛ. ЦО

Режим ожидания. Котел готов к работе.

Этап вентиляции.

Этап зажигания.

Работа горелки на отопление.

Работа горелки на горячее водоснабжение.

Горелка выключена из-за перегрева воды ЦО.

Превышение времени работы системы отопления ЦО

Превышение времени работы системы ГВС.

Котлу требуется техническое обслуживание.

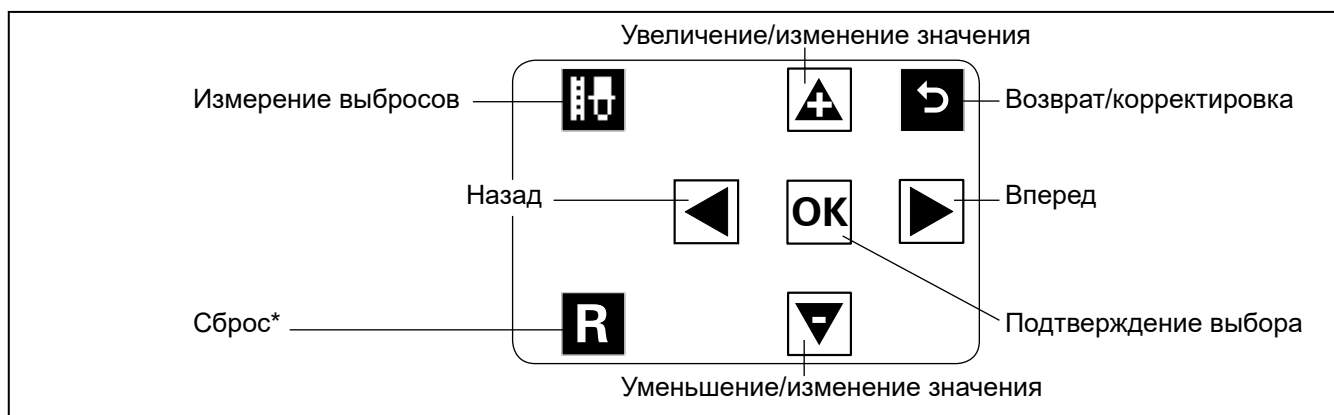
Обратитесь к установщику.

Горелка включена для защиты котла от замерзания.

- ПЕРЕПОЛ. ГВ

- СЕРВИС

- ЗАМОРОЗ.

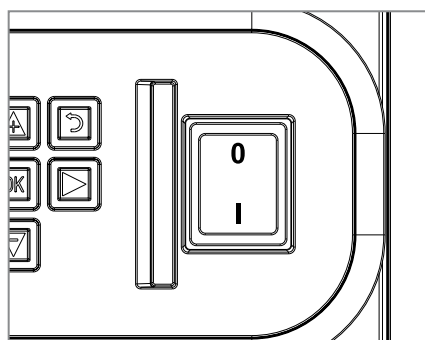


Панель управления состоит из логических кнопок для управления, подтверждения, корректировки, а также для измерения выбросов.

*** «Сброс» (Reset) действует только в случае ошибки или сообщения.**

Если быстро нажать кнопку сброса на короткое время, котел будет полностью заблокирован. Заново запустить котел можно только после отключения питания.

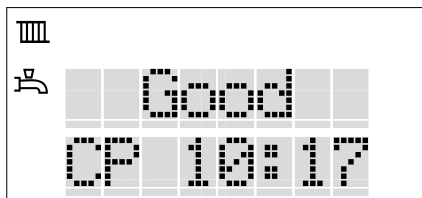
Рекомендация: вначале определите неисправность с помощью кода ошибки, приведенного в списке кодов ошибок в главе по устранению неисправностей, и решите проблему.



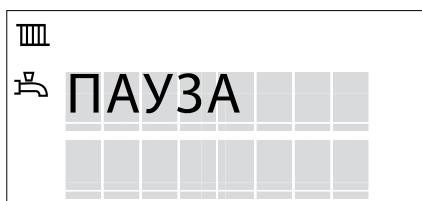
Главный выключатель располагается с правой стороны панели управления. Напряжение питания котла 230 В (фаза и ноль).

Показания дисплея

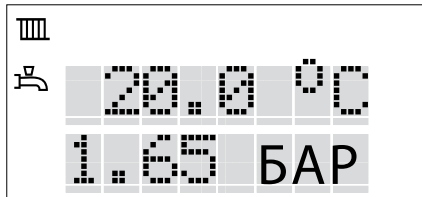
1



2



3



Стандартный вывод информации предлагает три информационных уровня.

Переключение между разными уровнями осуществляется с помощью кнопок «+» и «-».

1. Индикатор «Норма» (Good).

«Good», фактически день недели и время (см. выше).

2. Рабочее состояние

Разъяснение текста см. в главе 9.1.

3. Технические показания

Текущая температура $t_{\text{н.ог}}$ T1 (в °C) и давление воды P (в барах).

Основные операции Выбор программ

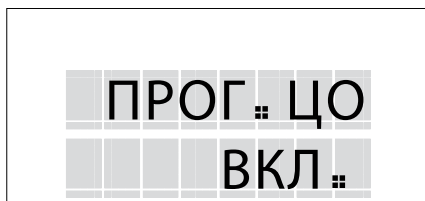
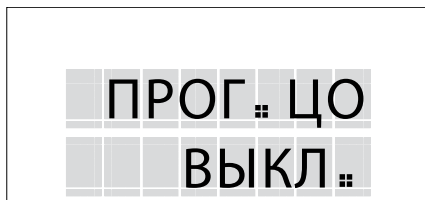
Включение программы отопления, ГВС и насоса

При включении функций ( ,  и/или ) котел включается.

Выполните следующие действия.
На стандартном дисплее с подсветкой:

1. Нажмите правую стрелку.
На дисплее отобразится:
ОСНОВН. НАСТР.
2. Нажмите кнопку ОК.
3. Нажмите правую стрелку.
На дисплее отобразится:
ПРОГ. ЦО ВЫКЛ.
4. Нажмите кнопку «+».
На дисплее отобразится:
ПРОГ. ЦО ВКЛ.
5. Нажмите кнопку ОК.
6. Повторите процедуру, начиная с шага 3.
Таким образом включаются функции ГВС и насоса.
7. Нажмите кнопку «ВОЗВРАТ», чтобы вернуться к стандартному отображению.

В зависимости от активированных программ на дисплее отображаются соответствующие символы.



ЦО ()



ГВС ()



Насос ()

Структура меню основного уровня

Структура меню

- Имеются два уровня настройки:
- 1. Основной уровень (менеджер/пользователь): **синий экран.**
 - 2. Уровень настроек (установщик): **зеленый экран.**

Если подсветка выключена, прежде всего активируйте ее, нажав на одну из кнопок, и продолжайте настройку. После нажатия последней кнопки синяя подсветка погаснет через две минуты.

Структура меню основного уровня

Good				
▲▼ Рабочее состояние	ОСНОВН. НАСТР	ПАРАМ. ПРОГ.	РЕЖИМ ПАРАМ.	СВЕДЕНИЯ
Тех. информация	OK	OK	OK	OK
	▶ ПРОГ. ЦО	▶ УСТ. ДАТУ И ВРЕМЯ	▶ ПАРАМ. КОТЛА	▶ КАСКАД
	▶ ПРОГ. ГВ	▶ ТАЙМ. ЦО	↶	▶ ДР.
	▶ ПРОГ. НАС	▶ ТАЙМ. ГВ		↶
	▶ ТАЙМ. ЦО	↶		
	▶ ТАЙМ. ГВ			
	▶ ТЕМП. ЦО			
	▶ ТЕМП. ГВ			
	▶ ЕДИНИЦЫ			
	▶ ЯЗЫК			
	▶ ВОССТ. УМОЛЧАН			
	↶			

Примечание: в зависимости от того, какие настройки параметров установлены, некоторые пункты меню могут не отображаться на экране.

◀▶

С помощью стрелок можно переходить между различными пунктами.

OK

Кнопка OK предназначена для выбора или подтверждения изменения.

▲▼

Кнопки «+» и «-» увеличивают или уменьшают выбранное значение.

↶

Для возврата к предыдущему экрану или к стандартной надписи нажмите кнопку ↶ «Возврат».

См. главу «Параметры», в которой приведены все параметры и соответствующие настройки.

Параметры конечных пользователей (синий экран)

- Основной дисплей (темный).
- Нажмите одну из кнопок для включения подсветки (синий экран).
 - Нажмите кнопку «+» или «-», чтобы перейти к экрану «рабочего состояния».
 - Нажмите СТРЕЛКА ВПРАВО, чтобы перейти к нужному меню (стрелка вниз позволяет вернуться).
 - Нажмите ОК, чтобы выбрать нужное меню.
 - Нажмите СТРЕЛКА ВЛЕВО, чтобы перейти к нужному параметру (стрелка вниз позволяет вернуться).
 - Используйте кнопки «+» и «-», чтобы изменить значение.
 - Нажмите кнопку ОК для подтверждения нового значения.
 - Используйте кнопку ВОЗВРАТ, чтобы вернуться в меню или к стандартному экрану.

После нажатия последней кнопки синяя подсветка погаснет через 2 минуты.

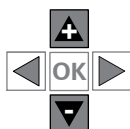
Обзор параметров ввода в эксплуатацию
Строки параметров с серым фоном становятся видны только на уровне техника.
Полный перечень параметров становится виден на уровне техника.

Основные настройки		Основные настройки	
Параметр	Заводская настройка	Описание	Диапазон
ПРОГ. ЦО	ВЫКЛ.	Программа центрального отопления (ЦО)	Вкл./Выкл. (on/off)
ПРОГ. ГВ	ВЫКЛ.	Программа горячего водоснабжения (ГВС)	Вкл./Выкл. (on/off)
ПРОГ. НАС	ВЫКЛ.	Программа насоса (защита от замерзания)	Вкл./Выкл. (on/off)
ТАЙМ. ЦО	ВЫКЛ.	Программа таймера ЦО	Вкл./Выкл. (on/off)
ТАЙМ. ГВ	ВЫКЛ.	Программа таймера ГВС	Вкл./Выкл. (on/off)
ТЕМП. ЦО	85	«Отрегулированная максимальная температура потока в °C (активна только при подключенном датчике наружной температуры и P101 = 0)»	10—90
ТЕМП. ГВ	65	Отрегулированная максимальная температура ГВС в °C (видна только, когда P100 > 0 и подключен T3)	10—80
ЕДИНИЦЫ	СИ	Выбор единиц измерения SI = СИ (метрические), Imp(erial) = имперские (единицы США)	SI/Imp
ЯЗЫК	GB	Выбор языка	GB, NL, I, D, F, PL, TR, RU, UA
ВОССТ. УМОЛЧАН		Сброс к заводским настройкам (в зависимости от выбранного уровня)П	
ПАРАМ. ПРОГ.		Опции программ таймера	
Параметр	Заводская настройка	Описание	Диапазон
Установка даты и времени			
УСТ.ВРЕМЯ	00:00	Установка фактического времени в часах и минутах	
УСТ. ДАТУ	ДД-ММ-ГГ	Установка фактической даты в формате «день-месяц-год»	
ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ	ЕВР	Зона для перехода на летнее время	Выкл.-Евр.-США (Off-Eur-USA)
12/24 ЧАСА	0-24Ч	12-часовой (AM/PM) или 24-часовой формат времени	AM/PM-24h.
ФОРМАТ ДАТЫ	ДД-ММ-ГГ	Формат отображения даты (ДД-ММ-ГГ, ММ-ДД-ГГ, ГГ-ММ-ДД)	
ПРОГ. ЦО (отображается, только когда OpenTherm или 0—10 В НЕ включены)			
ДНЕВНАЯ ТЕМПЕР.	T_ДНЕМ 20	Дневная температура согласно строке отопления в °C (если датчик наружной температуры НЕ подключен: макс. темп. потока)	10—30 (10—90)
НОЧНАЯ ТЕМПЕР.	T_НОЧЬЮ 15	Ночная температура согласно строке отопления (Eco) в °C	10—30
ВЫБРАТЬ ПРЕДУСТ	ПРЕДУСТ.1	Выбор для заранее назначенной программы таймера ЦО	1 или 2
НАСТР. ВР. ПРОГ.	ПН1 ВЫКЛ. 03:00	См. таблицу программ таймера ЦО Можно назначить 4 момента переключения (с шагом 30 мин) в день. Выбор: дневная температура (day temperature), ночная температура (night temperature), выкл. (off), - - - Копировать функцию на следующий день: после момента переключения 4.	
СОХР. ПРЕДУСТ		Сохранить отрегулированную программу таймера ЦО	
ПРОГ. ГВ. (виден, только когда НЕТ OpenTherm)			
ВЫБРАТЬ ПРЕДУСТ	ПРЕДУСТ. 1	Выбор для заранее назначенной программы таймера ГВС	1 или 2
НАСТР. ВР. ПРОГ.	ПН1 ВЫКЛ. 03:00	См. таблицу программ таймера ГВС Можно назначить 4 момента переключения (с шагом 30 мин) в день. Выбор: вкл. (on), выкл. (off), - - - Копировать функцию на следующий день: после момента переключения 4.	
СОХР. ПРЕДУСТ		Сохранить отрегулированную программу таймера ГВС	
РЕЖИМ ПАРАМ.		Раздел «Параметры»	
Параметр	Заводская настройка	Описание	Диапазон
РЕЖИМ ПАРАМ.			
P132	1	Перекачивать непрерывно	1—2
		1: насосный агрегат P1	
		2: насосный агрегат P1 и насос установки P3	
СВЕДЕНИЯ		Информация	
КАСКАД		Информация о системе	
T3	xx.x°C	Температура ГВС T3 во внешнем цилиндре в °C (если подключен и для ГВС выбран P100)	
T4	xx.x°C	Наружная температура T4 в °C (если подключен)	
T10	xx.x°C	Температура датчика низкоскоростного коллектора T10 в °C	
КОТЕЛ		Информация о котле	
T3	xx.x°C	Температура ГВС T3 во внешнем цилиндре в °C (если подключен и для ГВС выбран P100)	
ДР.			
ПАУЗА	xx h	Количество часов режима ожидания	
ГОР. ВКЛ.	xx h	Количество часов работы при включенной горелке	
СЕРВИС	xx h	Количество часов работы до регламентного техобслуживания	
ЗАЖИГ.	xx	Количество раз включения зажигания	
СБОИ	xx	Количество отказов	

Заполнение отопительной системы

Отображение на экране надписи НАПОЛН. означает, что давление воды слишком низкое. При необходимости нажмите кнопку «+» или «-», чтобы отобразить данные давления воды. Обратитесь к своему установщику/диспетчеру, чтобы

проверить котел и долить воду. **Заполняйте отопительную систему только питьевой водой. Требования к качеству заливочной воды см. в главе «Качество воды» в руководстве по установке.**



Давление воды

Отображение на экране				
Экран	Рабочее состояние	Технические показания	Описание	Действие
НАПОЛН. дд 00:00	НАПОЛН. Вх12sc03	xx.x°C P0,0	Давление воды 0 бар, котел выключен	Долить воду
НАПОЛН. дд 00:00	НАПОЛН. Вх12sc03	xx.x°C P≥0,7	Давление воды выше 0,7 бар. Котел выключен. Запуск программы автоматической вентиляции	Долить воду припл. до 1,7 бар
БЛОКИР. дд 00:00	ПРОГ. ВЕНТИЛ.	xx.x°C P≥1,2	После этого (припл. через 13 мин) котел переходит в режим ожидания	Долить воду припл. до 1,7 бар
Good дд 00:00	(различные)	xx.x°C P>1,0 <4,0	Давление воды в норме. Котел в режиме ожидания или нормально работает	Не требуется
БЛОКИР. дд 00:00		xx.x°C P≥4,0	Давление воды слишком высокое, котел отключен блокировкой	Слить воду припл. до 1,7 бар
Good дд 00:00	(различные)	xx.x°C P<3,7	Давление воды в норме. Котел снова нормально работает	Не требуется
СООБЩ./ БЛОКИР. дд 00:00	НАПОЛН. СООБЩ. Мх24sc14	xx.x°C P<1 >0,7	Давление воды слишком низкое. Котел работает с ограничением нагрузки до 50%	Долить воду припл. до 1,7 бар

Программа деаэрации

Если при заполнении системы давление воды превышает 0,7 бар, автоматически запускается программа деаэрации. Она длится около 13 минут, в течение которых каждые 80 секунд включается и выключается насос, а также трехходовой клапан (если установлен), чтобы удалить оставшийся воздух из котла. Кроме того, при заполнении системы воздух нужно стравить из всех вентиляционных отводов. После программы деаэрации котел находится в режиме ожидания.

Надпись 2 (рабочее состояние) отображает на экране ПРОГ. ВЕНТ. [На экране Good нажмите однократно кнопку «-»: отобразится ПРОГ. ВЕНТ.]

Прерывание программы деаэрации (не рекомендуется) возможно только из режима уровня настройки путем нажатия кнопки OK во время выполнения деаэрации.

Информацию о проверках котла см. в главе «Проверки перед пусконаладочными работами». Для выполнения любых проверок или изменений настроек см. главу «Основные настройки».

Программа автоматической деаэрации удаляет воздух только из котла, но не из остальной системы.

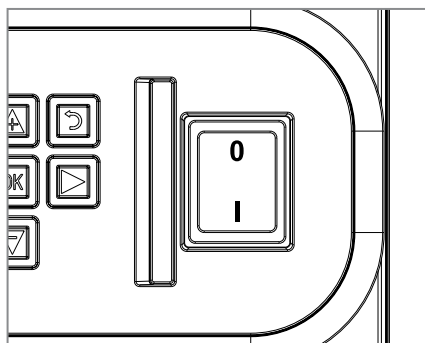
Надпись 1 (статус Good) отображает на экране функцию БЛОКИР. с фактическим днем недели и временем.



Вывод из эксплуатации, ошибки, техническое обслуживание и гарантия

Работы по техническому обслуживанию

- Переключите котел в режим ожидания.
- С помощью выключателя (А) отключите котел.



- Отключите электроснабжение котла с помощью рубильника в котельной.
- Перекройте газоснабжение котла.

При сливе воды из котла часть отопительной воды может задержаться. В случае угрозы заморозков убедитесь, что оставшаяся вода не может замерзнуть.

Вывод из эксплуатации

В некоторых случаях может понадобиться полный вывод котла из эксплуатации. Котел выводится из эксплуатации путем отключения трех функций (нагрев, циркуляция и/или отопление).

Выполните следующие действия. При стандартном синем экране дисплея:

1. Нажмите правую стрелку. На экране отобразится: **ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ**.

2. Нажмите кнопку ОК. На экране отобразится: **Программа ЦО вкл.**

3. Нажмите кнопку «-». На экране отобразится: **Программа ЦО выкл.**

4. Нажмите кнопку ОК.

5. Повторите процедуру, начиная с шага 3 и далее.

Это выключает функции **Программа ГВС** и **Программа насоса** соответственно.

6. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться к стандартному экрану.

Компания ELCO рекомендует оставлять выключатель электропитания включенным, чтобы обеспечить автоматическое задействие насоса (насосов) котла и трехходового клапана (если он установлен) во избежание заедания. При этом защита от замерзания остается активной. Подвод газа необходимо оставить открытым.

В случае мороза в то время, когда котел выведен из эксплуатации, рекомендуется отключить его от электропитания и слить воду из котла (котлов) и системы. В этом случае необходимо закрыть катодный подвод газа.

Ошибки, техническое обслуживание и гарантия

Если обнаруживается неисправность, котел блокируется. Неисправность отобразится на экране в виде буквы E (ошибка), B (блокировка) или M (сообщение), а также числового кода.

Вы можете попытаться перезапустить котел, нажав кнопку СБРОС (Reset) один раз. Если проблема остается, обратитесь к вашему установщику, сообщите о проблеме и назовите код.

При появлении на экране сообщения СЕРВИС (Service) установщик должен провести техническое обслуживание в соответствии с руководством по установке и техническому обслуживанию.

Обратитесь к своему установщику или в сервисную службу.

Мы рекомендуем заключить договор на обслуживание с вашим установщиком для регулярного технического обслуживания и регулировки, чтобы поддерживать котел в хорошем состоянии.

В случае обнаружения утечки из котла свяжитесь с вашим установщиком.

Кожух котла очищается с помощью обычных неабразивных моющих средств.

Условия и срок гарантии указаны в гарантийном талоне, поставляемом с котлом.

