

Россия

ООО "КОЭЛБО РУС", 108820, Москва
г. вн.тер.г. поселение "Мосрентген",
п. завода Мосрентген, ул Героя
России Соломатина, соор. 6В, стр. 1,
тел.: +7(962)3727007,
email: info@coelbo.ru

Казахстан

ИП "AVV Industrial"
Юридический/Фактический адрес: РК,
г. Алматы, Алатауский р-н, Айгерим-1,
ул Саги Ашимова 243, корпус 1
Тел.: 8 (727) 243 53 38, 8 (727) 390 20 90
e-mail: info@avv.kz
web: www.avv.kz

Кыргызстан

ОсОО «ГИДРОТОРГ»
Адрес: Республика Кыргызстан,
г.Бишкек, Лебединовка, ул Северная 2А.
тел.: +996 557 750 405
email: gidrotorg@inbox.ru

Узбекистан

СП ООО «KELAJAK MAISHIY TEXNIKASI»
г.Ташкент, Юнусабад, Ц-4, дом 15, кв.50
Тел/Факс: (+998-78) 113-60-90
www.hotland.uz

ООО «HOTPRO ELECTRICAL»
Узбекистан, Ташкент, Чиланзарский район,
улица Сугалли ота, 5.

Сделано по заказу Coelbo RUS

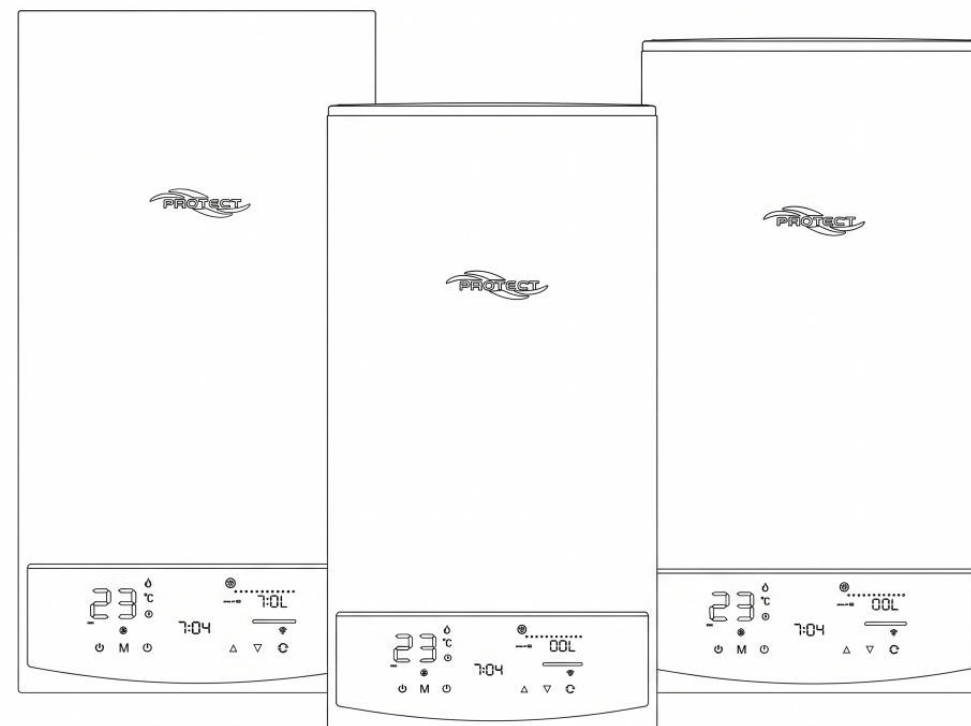
PROTECT

Electric boiler

Модель

MS6 /MS8 /MS12/ML16 /ML20/ML24

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



EAC

-  Опасность повреждения оборудования.
-  Опасность поражения электрическим током.
-  Опасность поражения людей и объектов.

PROTECT

PROTECT

PROTECT

PROTECT

Уважаемый покупатель!
Компания PROTECT благодарит Вас за Ваш выбор. Уверены, что приобретенное Вами изделие будет удовлетворять всем Вашим запросам.

По вопросам гарантийного и постгарантийного обслуживания просим Вас обращаться в Сервисные Центры компании.



Для получения более подробной информации относительно утилизации этого изделия следует обратиться в соответствующую региональную службу по утилизации или в магазин, в котором было приобретено изделие.

Дистанционное управление через Wi-Fi (опция)

Для расширения возможностей управления электрическим котлом предусмотрена установка дополнительного Wi-Fi модуля (приобретается отдельно).

Wi-Fi модуль позволяет:

- Дистанционно контролировать и регулировать работу котла через мобильное приложение.
- Устанавливать температурные режимы, расписания и мониторить состояние системы из любого места с доступом в интернет.
- Получать уведомления о работе и возможных неисправностях.

Приобретение и установка:

Wi-Fi модуль не входит в стандартную комплектацию котла и приобретается отдельно у официальных дилеров или производителя. Установка модуля должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с прилагаемой к модулю инструкцией.

Мобильное приложение:

Для управления котлом через Wi-Fi модуль используйте бесплатное мобильное приложение (Название приложения, например: “SmartHeat” или “BoilerControl”).

Скачайте приложение в App Store (для iOS) или Google Play (для Android), отсканировав следующий QR-код:



Видео-инструкция по подключению и настройке Wi-Fi модуля:

Подробная видео-инструкция по установке модуля, подключению к приложению и настройке доступна по следующему QR-коду:



Примечание:

- Для работы Wi-Fi модуля требуется стабильное подключение к сети Wi-Fi 2.4 ГГц.
- Подробная инструкция по эксплуатации модуля прилагается к нему при покупке.

Условия безопасной и бесперебойной работы

1. Ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации позволит правильно установить и использовать прибор, обеспечит его длительную и безаварийную работу.
2. Монтаж котла, всех сопутствующих систем следует поручить специализированному обслуживающему предприятию.
3. Все монтажные работы следует осуществлять при отключенном электропитании и закрытой подачей воды.
4. Электрическая проводка должна быть исправной и выполненной согласно текущим нормам.
5. Отопительная система должна быть оснащена расширительным баком, подобранным согласно обязывающим нормам для замкнутой системы.
6. Перед установкой котла отопительная система должна быть тщательно промыта.
7. На выходе из установленного в котле клапана безопасности нельзя устанавливать запорную арматуру (напр. краны).
8. Котел устанавливается в закрытых, отапливаемых помещениях с влажностью не более 45%
9. После окончания отопительного сезона не следует сливать теплоноситель из системы.
10. В межсезонном периоде следует перевести котел в летний режим работы не отключая его от электросети.

Лица с ограниченными физическими, психическими или умственными возможностями или не имеющие навыков и знаний, касающихся этого прибора, не должны эксплуатировать это устройство если не находятся под присмотром ответственных за их безопасность или не прошли инструктаж на тему обслуживания этого прибора. Следует следить, чтобы дети не игрались с этим прибором.

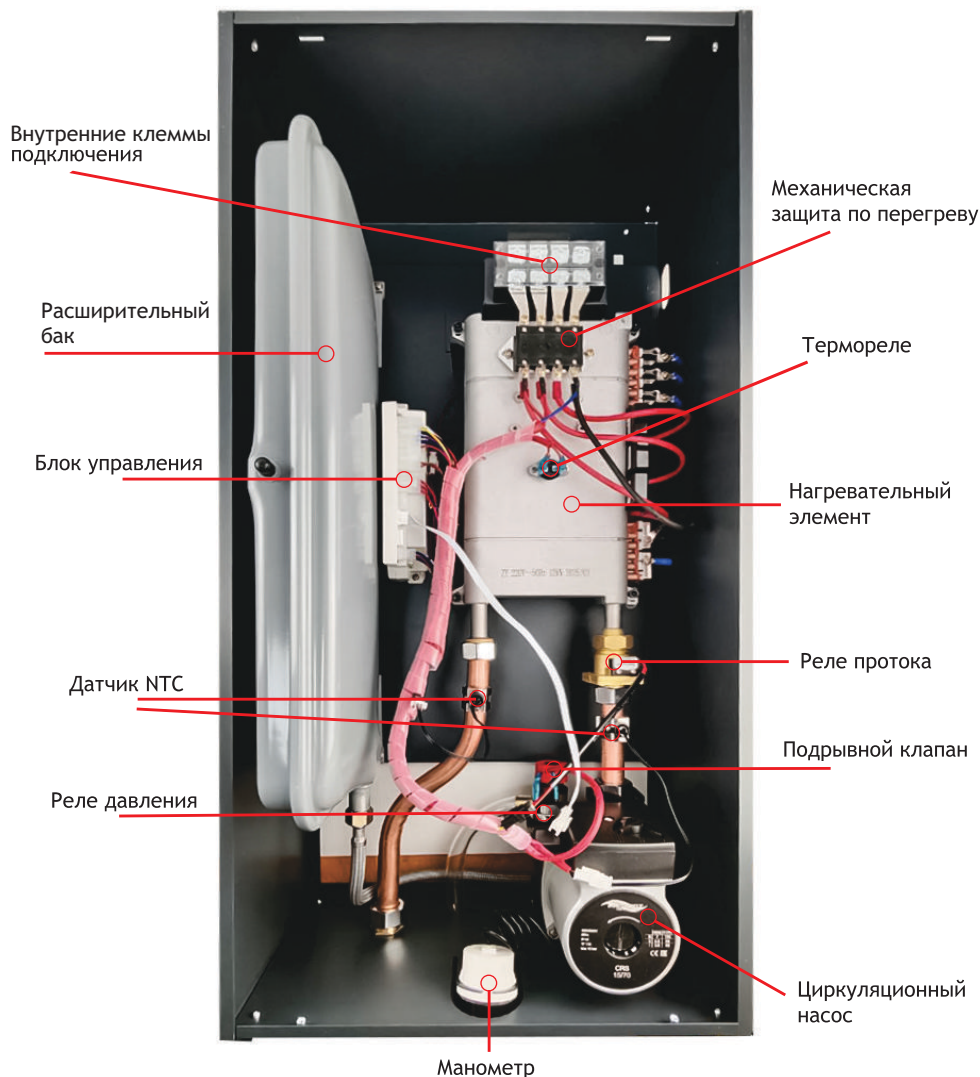


Назначение, устройство и основные элементы

2.1 Назначение электрокотла

Настенный отопительный электрокотёл Protect, является теплогенерирующим аппаратом, предназначенным для отопления помещений в индивидуальных жилых домах, в общественных и производственных зданиях. Электрокотёл Protect может применяться совместно с другими источниками теплоснабжения в качестве основного или резервного.

2.2 Устройство и основные элементы электрокотла.



Техническое обслуживание электрокотла



Работа по техническому обслуживанию котла выполняется только специалистами авторизованного сервисного центра

При техническом обслуживании электрокотла выполняются следующие работы:

- Проверка напряжения в сети электроснабжения и его параметры.
- Проверка целостности контура заземления и наличия заземления.
- Проверка на наличие паразитного потенциала на корпусе электрокотла.
- Проверка целостности проводки и коммутирующих устройств внутри электрокотла.
- Протяжка всех контактных соединений.
- Проверка работоспособности циркуляционного насоса
- Проверка герметичности гидравлической системы контура отопления электрокотла.
- Давление должно быть в диапазоне 1,3 - 1,5 бар.
- Чистка фильтра-грязевика, установленного на входе в электрокотел.
- Проверка и тестирование устройств безопасности:
 - предохранительного клапана сброса давления;
 - датчика минимального давления;
 - датчика перегрева теплообменника.
- Проверка давления в воздушной части расширительного бака.

ВНИМАНИЕ! Все устройства безопасности должны работать без сбоев.

ВНИМАНИЕ!

- Заглушка на воздухоотводчике должна быть выкручена.

ВНИМАНИЕ!

В случае интенсивной работы электрокотла в помещении с большим содержанием пыли, проведение технического обслуживания электрокотла может потребоваться чаще, чем один раз в 12 месяцев. Внеочередную чистку также необходимо провести в случае, если в помещении установки электрокотла проводились строительные или ремонтные работы, связанные с интенсивным пылеобразованием.

Неисправности, не имеющие «кода ошибки», отображаемого на ЖК- дисплее панели управления котлом представлены в данной таблице.

Неисправность	Возможные причины	Методы исправления
Электрокотел не включается, индикатор не светится.	1. Неисправность цепи электропитания. 2. Неисправность модуля (блока) управления электрокотлом. 3. Неисправность модуля индикации (панели управления с ЖК-дисплеем).	1. Проверьте цепи электропитания. 2. Заменить модуль управления. 3. Заменить модуль индикации.
Режим отопления не работает.	1. Некорректные настройки таймера. 2. Котел выключен комнатным термостатом или неисправность цепи комнатного термостата. 3. Температура теплоносителя выше установленной и котел в режиме ожидания.	1. Проверьте настройки таймера. 2. Проверьте работоспособность комнатного термостата. 3. Убедитесь, что установленная температура ниже текущей. Дождитесь включения котла.
После включения электрокотла индикатор не отражает изменение температуры	1. Проверить крепление датчика температуры теплоносителя. 2. Неправильная установка датчика температуры теплоносителя. 3. Неисправность датчика температуры теплоносителя.	1. Установите датчик на место или замените его. 2. Проверьте места установки датчиков. 3. Замените датчик температуры.
После включения электрокотла индикатор не происходит нагрева теплоносителя	1. Неисправность блок-Тэнов. 2. Неисправность модуля (блока) управления котлом. 3. Не поступает запрос на нагрев теплоносителя с подключенного к электрокотлу комнатного термостата.	1. Заменить блок-Тэна. 2. Заменить модуль (блок) управления электрокотлом. 3. Заменить комнатный термостат или поставить вместо него перемычку на клеммы подсоединения комнатного термостата.
Слабый нагрев теплоносителя	1. Неисправность одного или нескольких ТЭНов в блок-Тэне. 2. Неисправность модуля (блока) управления электрокотлом. 3. Неисправность элементов цепи управления нагрузкой (симисторов).	1. Заменить блок-Тэна. 2. Заменить модуль (блок) управления электрокотлом. 3. Заменить симисторы.
Частое падение давления теплоносителя в электросети	Утечки в котле или в системе отопления	Проверить электрокотел или систему отопления на наличие утечек и устранить их.

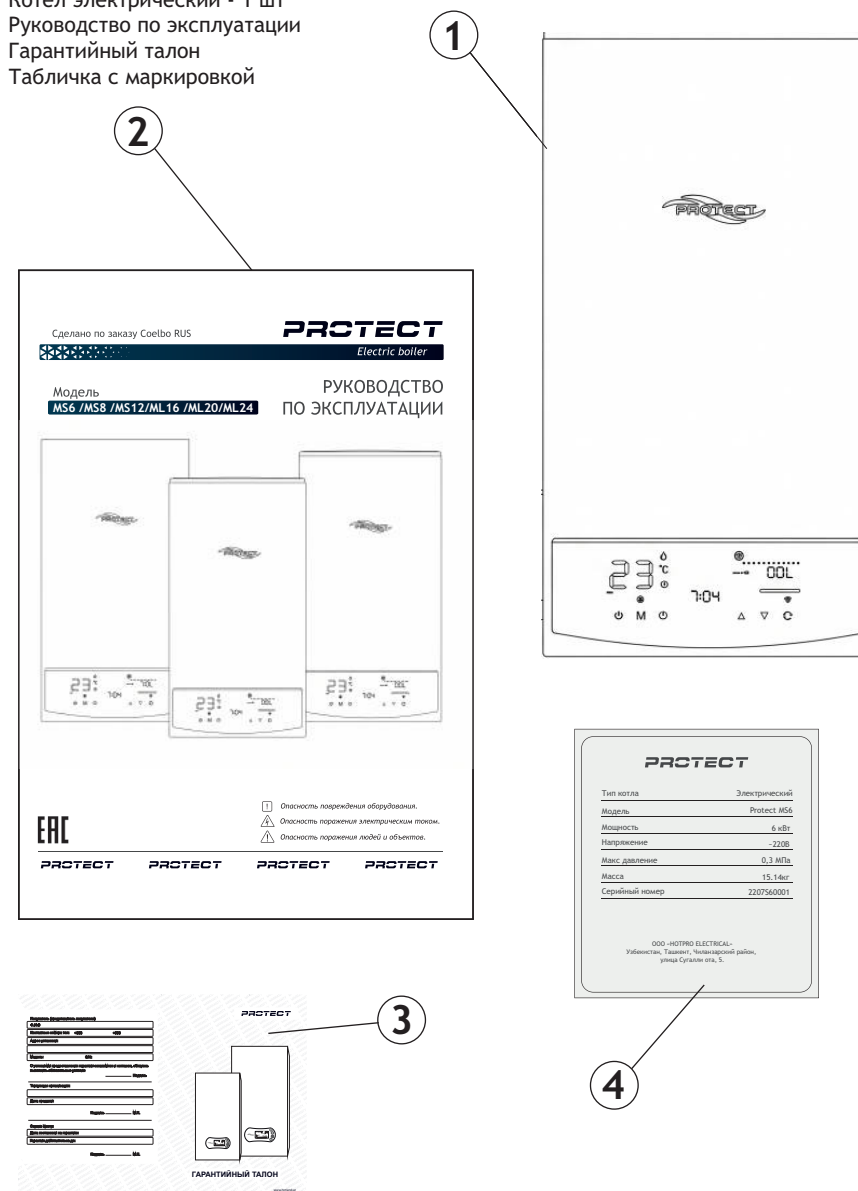
ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается самостоятельно ремонтировать электрокотел. При обнаружении каких-либо неполадок или неисправностей в работе котла необходимо обратиться в сервисную службу.

Комплект поставки

Электрокотлы Protect поставляются после функциональных испытаний в собранном виде.

В комплект поставки входят:
1. Котел электрический - 1 шт
2. Руководство по эксплуатации
3. Гарантийный талон
4. Табличка с маркировкой



Технические данные

Допустимое давление	МПа	0,3
Минимальное давление	МПа	0,05
Температура на выходе	°C	30 ÷ 85
Допустимая температура	°C	100
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина)	мм	710x340x230
Масса	кг	~ 18
Патрубки подключения котла		G 3/4" (наруж.резьба)
Степень защиты		IP 22

Номинальная мощность	кВт	6	8	6	8
Электропитание		220В~		380В~	
Номинальный потребляемый ток	А	27,4	36,6	3х9,1	3х12,2
Номинальный ток выключателя макс.тока	А	32	40	20	
Минимальное сечение провода питания	мм²	3х4	3х6	5х1,5	
Максимальное сечение провода питания	мм²	3х16		5х16	

Номинальная мощность	кВт	12	16	20	24
Электропитание		380В~			
Номинальный потребляемый ток	А	3х18,3	3х25	3х30	3х36,5
Номинальный ток выключателя макс.тока	А	20	32	40	50
Минимальное сечение провода питания	мм²	5х2,5	5х4	5х6	5х10
Максимальное сечение провода питания	мм²	5х16			
Диапазон входного напряжения	В	190-240			

ЕА - Отсутствие протока теплоносителя.

Отображается в ситуации, когда циркуляционный насос включен, но контакты датчика протока теплоносителя (вода в системе отопления) остались в положении «разомкнуто». Возможна неисправность насоса.

После устранения причины неисправности блокировка снимется автоматически.
Для устранения неисправности обратитесь в сервисную службу.

ЕР - Ошибка датчика протока теплоносителя.

Отображается в ситуации, когда циркуляционный насос не работает, нет циркуляции теплоносителя в электродотле и системе отопления, а контакты датчика протока теплоносителя (вода в системе отопления) остались в положении «замкнуто».

После устранения причины неисправности блокировка снимется автоматически.
Для устранения неисправности обратитесь в сервисную службу.

Еб - Слабый нагрев теплоносителя (вода в системе отопления).

Отображается в ситуации, когда за 3 (три) минуты прошедшие после начала работы электродотла в режиме нагрева теплоносителя (вода в системе отопления) его температура повысилась на величину менее одного градуса Цельсия ($\leq 1^{\circ}\text{C}$).

Снять блокировку можно нажатием кнопки «».

Для устранения неисправности обратитесь в сервисную службу.

ЕС - Потеря связи между модулем управления котлом (блоком управления) и модулем индикации (панелью управления с ЖК-дисплеем).

Отображается в ситуации обрыва цепи соединения (отсутствия сигнала) или слабого соединения (слабого сигнала) модуля управления котлом (блоком управления) с модулем индикации (панелью управления с ЖК-дисплеем), а также в случае неисправности этих модулей.

После устранения причины неисправности блокировка снимется автоматически.

Для устранения неисправности обратитесь в сервисную службу.

Коды ошибок и неисправности электродкотла PROTECT

Система управления электродкотла оснащена функцией самодиагностики оборудования. В случае неисправности или сбоев в работе электродкотла система управления выключит его, подаст прерывистый звуковой сигнал и отобразит на ЖК - дисплее код ошибки.

E0 - Низкая температура теплоносителя.

Ошибка активна и электродкотел не включится, если после перерыва подачи электроэнергии температура систем отопления ниже $+1^{\circ}\text{C}$. Убедитесь в целостности магистралей. Блокировка автоматически снимется при повышении температуры выше $+1^{\circ}\text{C}$. Если при повышении температуры ошибка не устраняется, обратитесь в сервисную службу.

E3 - Перегрев теплообменника электродкотла. Отображается в ситуациях отсутствия теплоносителя или его циркуляции в контуре отопления, также может быть вызвана неисправностью насоса. Откройте кран разбора горячей воды для понижения температуры, проверьте состояние вентилей и магистралей контура отопления. Снять блокировку можно нажатием кнопки .

Если ошибка вызвана неисправностью или поломкой, обратитесь в сервисную службу.

E4 - Превышение предельной температуры теплоносителя.

Отображается в ситуациях отсутствия теплоносителя или его циркуляции в контуре отопления, также может быть вызвана неисправностью насоса.

Снять блокировку можно нажатием кнопки .

Если ошибка вызвана неисправностью или поломкой, обратитесь в сервисную службу.

E5 - Неисправность датчика температуры обратного потока теплоносителя.

Возможны неисправность датчика или ошибка связи с датчиком, и при восстановлении связи блокировка снимется автоматически.

Для устранения неисправности обратитесь в сервисную службу.

E7 - Неисправность датчика температуры подачи теплоносителя.

Возможны неисправность датчика или ошибка связи с датчиком, и при восстановлении связи блокировка снимется автоматически.

Для устранения неисправности обратитесь в сервисную службу.

E9 - Падение давления теплоносителя в электродкотле.

Отображается в ситуации падения давления теплоносителя в электродкотле ниже 0,4 - 0,5 бар или вообще отсутствия теплоносителя. Проверьте отсутствие утечек из контура отопления и давление теплоносителя.

После устранения причины неисправности блокировка снимется автоматически.

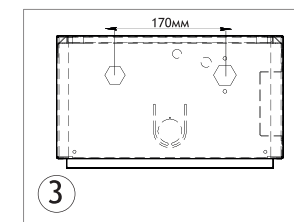
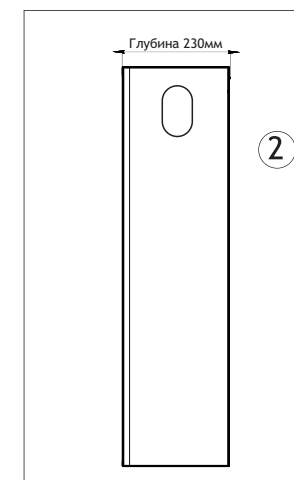
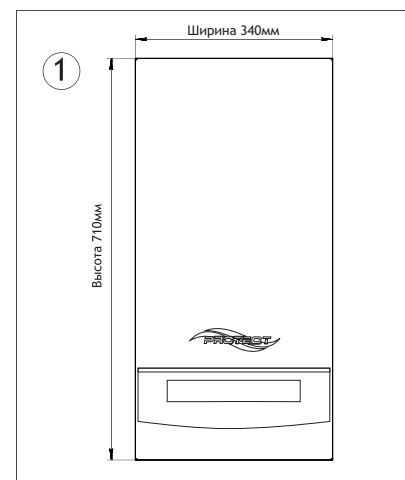
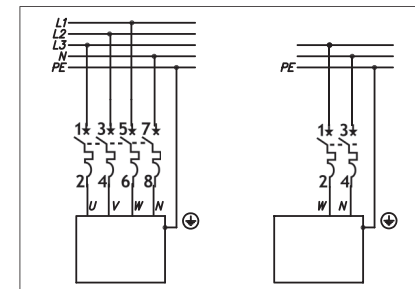
Если ошибка вызвана неисправностью электродкотла, обратитесь в сервисную службу.

EE - Сигнал перехода фазы L1 через ноль не обнаружен.

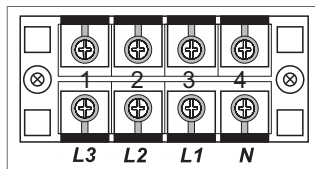
EF - Сигнал прохождения фазы L2 через ноль не обнаружен.

Монтаж и габаритные размеры

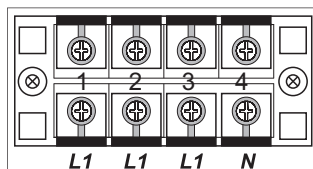
1. Закрепить котел на монтажных шурупах в вертикальном положении патрубками вниз, оставляя минимальное расстояние до стен.
2. Подключить котел к отопительной системе, оснащенной отсечными кранами на входе в котел.
3. Заполнить отопительную систему подготовленным теплоносителем, что имеет значительное влияние на долговечность устройства.
4. Удалить воздух из отопительной системы.
5. Подключить котел к электросети.
6. После выполнения указанных операций следует осуществить пуск котла согласно пункту „Запуск”.



Схемы подключения котлов

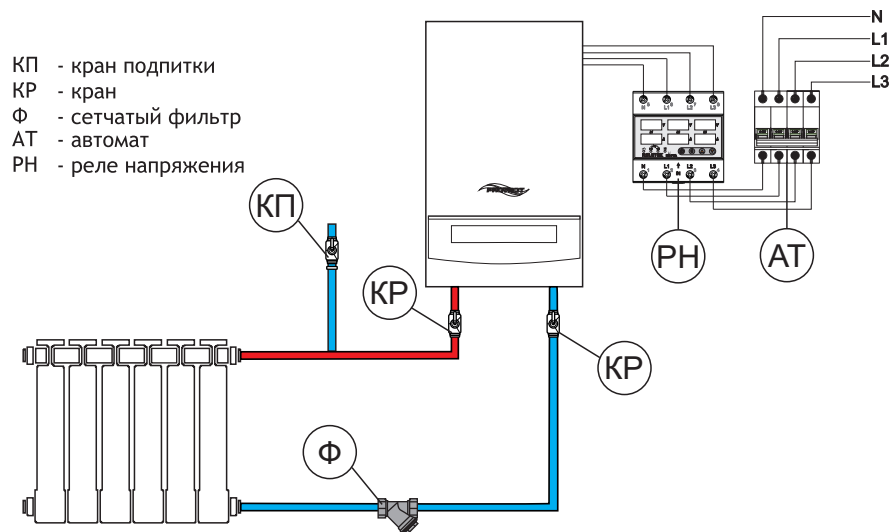


Подключение котла к трехфазной электросети.



Подключение котла к однофазной электросети (касается котлов мощностью 6 и 8 кВт)

6.1 Схемы подключения котлов в отопительную систему.



КП - кран подпитки
КР - кран
Ф - сетчатый фильтр
АТ - автомат
РН - реле напряжения

⚠ Используйте выключатель (автомат) с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3мм

⚠ Фильтр грубой очистки следует установить на возврате отопительной системы перед входом в котел. Фильтр должен быть установлен горизонтально с обращенной в низ камерой магнитного вкладыша, направление потока должно соответствовать стрелке на корпусе фильтра.

⚠ При установке в отопительную систему дополнительного насоса или нескольких насосов необходимо установить гидрострелку.

Защита от замерзания электрокотла PROTECT

Защита от замерзания осуществляется в два этапа.

1. Если электрокотел находится в режиме «OFF», то при понижении температуры $+9^{\circ}\text{C}$ система управления включит циркуляционный насос котла. Насос будет работать циклически (5 мин. работает, 5 мин. не работает) до достижения теплоносителем температуры в $+11^{\circ}\text{C}$.

2. При дальнейшем понижении температуры ниже $+7^{\circ}\text{C}$ система управления включит котел, и он начнет работать на нагрев в режиме отопления, поддерживая температуру теплоносителя в котле и не ниже $+7^{\circ}\text{C}$. После достижения температуры теплоносителя в $+30^{\circ}\text{C}$ или по прохождении 15 минут котел выключится. Насос будет работать ещё 30 мин.

11.1 Длительный простой электрокотла PROTECT.

При длительном простое электрокотла пользователь должен сам решить, что он будет делать.

1. Можно законсервировать электрокотёл обесточив его, то отключив от источника электроэнергии, перекрыть все запорные краны и слить из него теплоноситель. Данное действие является предпочтительным для электрокотла при длительном простое.

2. Можно перевести котёл в режим «Защита от замерзания».

ВНИМАНИЕ ! При длительном простое заполненного теплоносителем электрокотла возможно осаждение примесей и блокировка (заклинивание) насоса. Перед включением электрокотла после длительного простоя необходимо убедиться в том, что вал ротора электродвигателя циркуляционного насоса свободно вращается. Для этого необходимо на насосе открутить латунную заглушку на торцевой части электродвигателя насоса и провернуть вал шлицевой отвёрткой, вставив отвёртку в шлиц торцевой части вала ротора электродвигателя насоса. Вал должен вращаться свободно, без усилий.

Заклинивание вала ротора электродвигателя насоса не является гарантийным случаем.

В случае неисполнения требований и рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве, производитель котлов PROTECT оставляет за собой право в одностороннем порядке отказать пользователю в выполнении взятых на себя гарантийных обязательств.

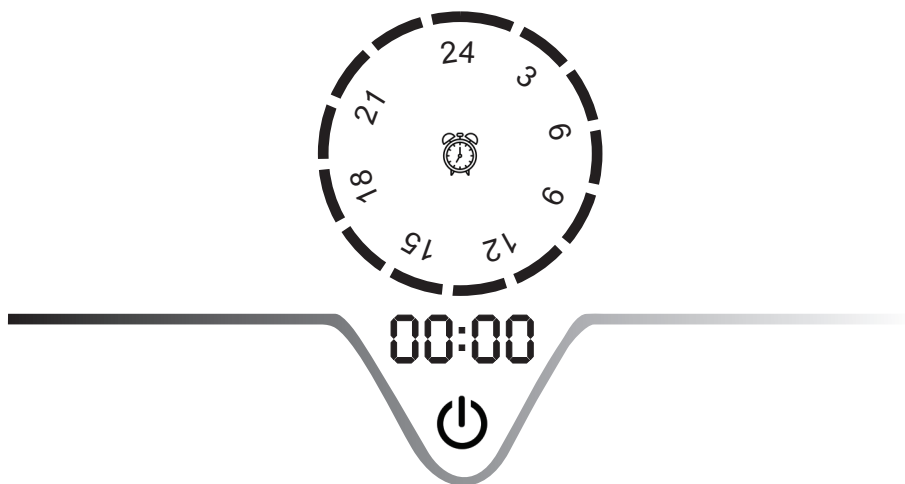
Функция «Таймер». Установка временных интервалов и температуры нагрева теплоносителя для работы электрокотла по суточному графику температуры теплоносителя.

10.1 Установка значения текущего времени

Для установки значения «Текущего времени» кнопкой  переведите электрокотёл в режим (выключен) и нажмите кнопку . Значение текущего часа индикатора времени «88:88» начнет мигать. Кнопками ▲ и ▼ установите значение в диапазоне от 00 до 23. Нажмите кнопку  для установки значения минут. Значение текущей минуты индикатора времени «88:88» начнёт мигать. Кнопками ▲ и ▼ установите значение в диапазоне от 00 до 59.

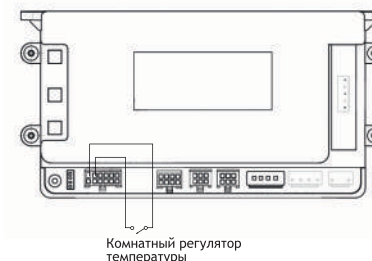
В режиме «Суточного графика температуры» ручная регулировка температуры отопления не предусмотрена. Для перехода к программированию «Суточного графика температуры» нажмите кнопку . Если вам не требуется установка специального суточного графика температуры, то через 8 секунд бездействия система управления выйдет из режима установки автоматически. При этом нагрев теплоносителя будет соответствовать установленному основному значению температуры в течении всего времени работы. Если вам нужно установить свой собственный суточный график температуры, вы можете кнопками ▲ и ▼ установить включение нагрева.

Для активации/деактивации таймера в режиме «Суточного графика температуры» следует в режиме (Вкл.) нажать кнопку .



Подключение наружных приборов

Подключение клемм (NA) к комнатному регулятору температуры.



 Следует убедиться, что на выходе комнатного регулятора отсутствует напряжение!

Не подключать напряжение к клеммам NA!
Это может привести к аварии панели управления.

7.1 Включение электрокотла Protect

Перед включением электрокотла убедитесь, что все запорные, регулирующие и распределительные краны систем отопления открыты. Если электрокотел работает при закрытых кранах, это может привести, как сбою в работе электрокотла, так и к его поломке.

1. Откройте запорные краны на входе в электрокотёл и на выходе из электрокотла.
2. Откройте все запорные краны в системе отопления.
3. Проверьте по манометру давление теплоносителя.
Давление должно быть в пределах от 1, 3 до 1,5 бар.
ВНИМАНИЕ! Если давление воды упало до величины ниже минимально допустимой (0,5 бар), следует открыть кран подпитки и довести давление до значений, указанных выше. По окончании подпитки, кран подпитки необходимо закрыть.
4. Нажмите кнопку  (включен, выключен, ввод).
5. Установить котел в зимний режим.
ВНИМАНИЕ! Последовательное нажатие этой кнопки приводит к переключению режимов работы котла:  (Вкл.) /  (Выкл.).
6. Установить температуру нагрева теплоносителя ▲ / ▼.

7.2 Удаление воздуха из насоса

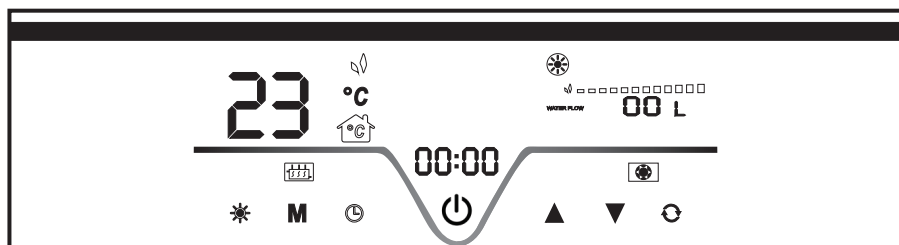
Воздух из насоса должен удалиться самостоятельно после короткого времени работы насоса. Если есть потребность удалить воздух самостоятельно, то следует поступать следующим образом:

- переключить насос на наивсшую скорость;
- осторожно открутить пробку клапана удаления воздуха;
- после 15 - 30 секунд пробку закрутить.

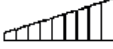
Назначение кнопок управления

1. Кнопка  (включение /выключение) - электродкотла
2. Кнопка  (установка времени) - при выключенном режиме электродкотла устанавливается время на дисплее.
3. Кнопка **M** (установка режимов) - при включённом электродкотле выбирается режим зимний - летний.
4. Кнопка  (установка температуры) - при нажатии не дольше 1 секунды включает и выключает режим суточного графика температуры.
5. Кнопка  (увеличение) - увеличивает значение изменяемого параметра на единицу. При удерживании добавляет 3 единицы в секунду.
5. Кнопка  (уменьшение) - уменьшает значение изменяемого параметра на единицу. При удерживании добавляет 3 единицы в секунду.

Символы, отражаемые на жк дисплее и их значение



Индикаторы значения

№	Символ	Наименование	Значение
1		Функция «АНТИ ЗАМЕРЗАНИЯ»	Работа электродкотла в режиме поддержания температуры теплоносителя не ниже ($\geq 8^{\circ}\text{C}$) восьми градусов цельсия
2		Циркуляционный насос	Циркуляционный насос работает
3		Режим (нагрев теплоносителя)	Работа электродкотла в режиме нагрева теплоносителя. Максимальная температура нагрева теплоносителя 60°C .
4			Работа электродкотла в режиме нагрева теплоносителя. Максимальная температура нагрева теплоносителя 80°C .
5		Таймер	Режим «Суточного графика температуры» активен. Индикатор показывает номер текущего суточного интервала времени.
6		Часы	Показывает текущее время в формате «ЧЧ: ММ». При установке времени мигает соответствующий разряд.
7		Мощность	Значение текущей тепловой мощности электродкотла. Полная мощность соответствует 12 делениям шкалы.
8		Температура, коды ошибок	1. Показывает температуру теплоносителя 2. При выборе температура нагрева теплоносителя показывает эту температуру 3. При сбоях в работе электродкотла и неисправностях показывает код ошибки.

9.1 Включение подсветки ЖК-дисплея

Однократное нажатие на любую из 4-х кнопок на панели управления электродкотла

