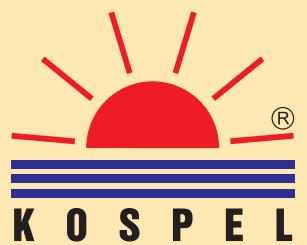


- EKCO.R1F - 4
- EKCO.R1F - 6
- EKCO.R1 - 4
- EKCO.R1 - 6
- EKCO.R1 - 8
- EKCO.R1 - 12
- EKCO.R1 - 15
- EKCO.R1 -18
- EKCO.R1 - 21
- EKCO.R1 - 24



Электрический
Отопительный Котел

Руководство По Эксплуатации



Прибор нельзя выбросить как обычновенный мусор, его следует сдать в соответственный пункт приема электронных и электрических приборов для последующей утилизации. Соответственный способ утилизации ликвидирует возможное негативное влияние на окружающую среду. Для получения более подробной информации относительно утилизации этого изделия следует обратится в соответственную региональную службу по утилизации или в магазин, в котором было приобретено изделие.

ВНИМАНИЕ

**Перед установкой котла следует ознакомиться
с условиями гарантии**

Ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации позволит правильно установить и использовать прибор, обеспечит его длительную безаварийную работу.

Производитель оставляет за собой право внесения конструктивных изменений, которые посчитает необходимыми и которые не будут указаны в этом руководстве по эксплуатации, при этом главные характеристики изделия не изменятся.

KOSPEL S.A. UL. OLCHOWA 1 75-136 KOSZALIN

| | | |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------|
| Многоканальный тел. | +48 94 346 38 08 | e-mail: info@kospel.pl |
| Отдел продажи тел. | +48 94 346 04 32 | serwis@kospel.pl |
| Сервис тел. | +48 94 346 04 19 | www.kospel.pl |



Содержание

| | |
|--------------------------------------|----------|
| Вступление | 4 |
| | |
| Руководство для монтажника | |
| <i>Технические данные</i> | 5 |
| <i>Конструкция</i> | 6 |
| <i>Монтаж</i> | 7 |
| <i>Подключение наружных приборов</i> | 9 |
| <i>Пуск</i> | 10 |
| | |
| Руководство для потребителя | |
| <i>Эксплуатация</i> | 11 |
| <i>Неправильная работа прибора</i> | 12 |
| <i>Хранение</i> | 13 |
| <i>Комплект упаковки</i> | 13 |
| <i>Условия гарантии</i> | 13 |
| <i>Приемка монтажа</i> | 15 |
| <i>Гарантийная карта</i> | 19 |

Монтаж котла, всех сопутствующих проводок следует поручить специализированному обслуживающему предприятию.

Выполнение вышеуказанных работ следует подтвердить в гарантийном талоне.

Долговременная бесперебойная работа прибора зависит от правильной установки и способа эксплуатации.

Покупатель-пользователь под угрозой потери гарантийных прав обязан поручить установку котла специализированному обслуживающему предприятию, которое подтверждает исполнение услуги на странице 16 „Свидетельство о проведении первоначального пуска”. При наличии в регионе установки котла авторизованного сервисного центра, первоначальный пуск осуществляется авторизированным сервисным центром. В случае отсутствия в регионе установки котла авторизованного сервисного центра, первоначальный пуск необходимо поручить специализированному обслуживающему персоналу. Выполнение первоначального пуска, подтверждённого в гарантитном талоне, является условием получения гарантии. Перед установкой котла следует ознакомиться с условиями гарантии.

Электрический отопительный котел типа EKCO.R1 предназначен для обогрева жилых помещений, оснащенных отопительной проводкой с использованием подготовленной воды или незамерзающей жидкости (напр. типа ERGOLID) в качестве теплоносителя. Подбор котла осуществляется на основе теплового баланса объекта согласно обязывающим нормам.

Ориентировочная площадь обогрева составляет: для котлов

| | | | | |
|--------|-----|---|-----|----------------|
| 4 кВт | 30 | ÷ | 50 | м ² |
| 6 кВт | 40 | ÷ | 70 | м ² |
| 8 кВт | 60 | ÷ | 100 | м ² |
| 12 кВт | 100 | ÷ | 140 | м ² |
| 15 кВт | 130 | ÷ | 180 | м ² |
| 18 кВт | 150 | ÷ | 220 | м ² |
| 21 кВт | 180 | ÷ | 250 | м ² |
| 24 кВт | 220 | ÷ | 300 | м ² |

Котел относится к низкотемпературным приборам, работающим в отопительных проводках закрытого типа с принудительной циркуляцией теплоносителя, защищенных согласно обязывающим нормам. Также может работать в отопительных проводках открытого типа с принудительной циркуляцией теплоносителя, защищенных согласно обязывающим нормам. Котел работает в автоматическом режиме при сведенном к минимуму обслуживанию. Прибор оснащен системами, предохраняющими от аварий отопительной проводки:

- система слежения за протоком теплоносителя,
- внутренний регулятор температуры,
- термический выключатель,
- клапан безопасности.

В котле установлены циркуляционный насос, манометр и автоматический воздуховыпускной клапан.

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 | 660 x 380 x 175 |
| Масса | кг | ~18 |
| Патрубки подключения котла | | G 3/4" |
| Степень защиты | | IP 22 |

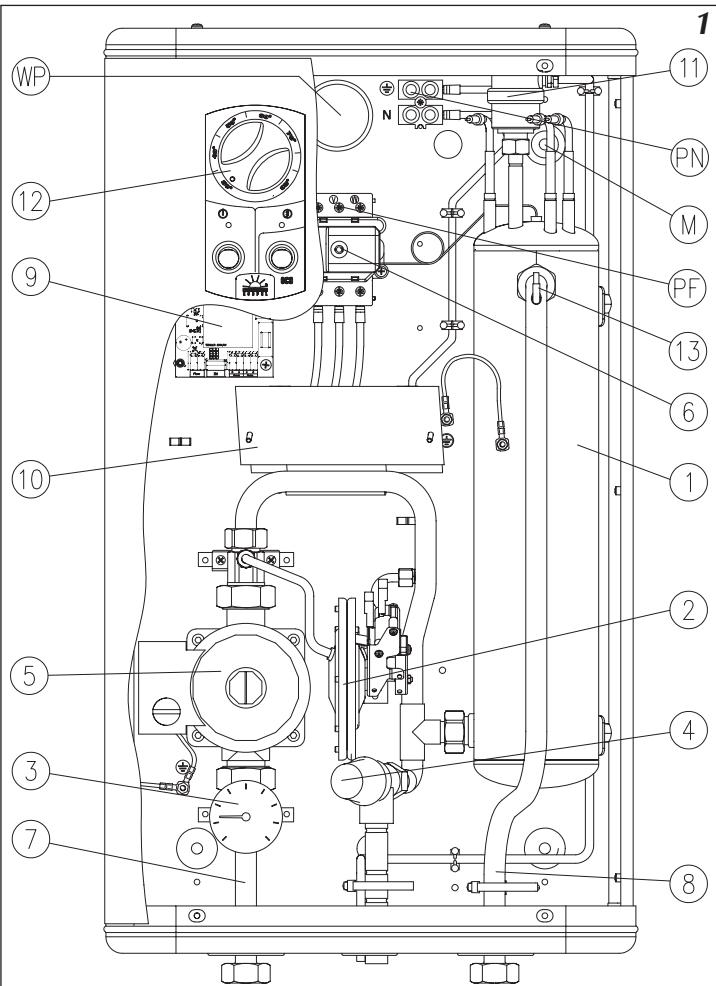
| Тип котла | | EKCO.R1F | | EKCO.R1 | | |
|-----------------------------------------------|-----------------|----------|-------|----------|---------|----------|
| | | 4 | 6 | 4 | 6 | 8 |
| Номинальная мощность | кВт | 4 | 6 | 4 | 6 | 8 |
| Электропитание | | 220В~ | | 380В 3N~ | | |
| Номинальный потребляемый ток | A | 18,3 | 27,4 | 3 x 6,1 | 3 x 9,1 | 3 x 12,2 |
| Номинальный ток выключателя макс. тока | A | 25 | 32 | 10 | 16 | |
| Минимальное сечение проводов питания | мм ² | 3 x 2,5 | 3 x 4 | 5 x 1 | | 5 x 1,5 |
| Максимальное сечение проводов питания | мм ² | 3 x 16 | | 5 x 16 | | |
| Максимальный допустимый импеданс сети питания | Ω | 0,44 | 0,39 | | | |

| Тип котла | | EKCO.R1 | | | | |
|----------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 |
| Номинальная мощность | кВт | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 |
| Электропитание | | 380В 3N~ | | | | |
| Номинальный потребляемый ток | A | 3 x 18,3 | 3 x 22,8 | 3 x 27,4 | 3 x 31,9 | 3 x 35,6 |
| Номинальный ток выключателя макс. тока | A | 20 | 25 | 32 | 40 | |
| Минимальное сечение проводов питания | мм ² | 5 x 2,5 | | 5 x 4 | | 5 x 6 |
| Максимальное сечение проводов питания | мм ² | 5 x 16 | | | | |

Конструкция

Рис. 1 Конструкция трехфазного котла EKCO.R1

- [1] - нагревательный узел
- [2] - датчик протока (водный узел)
- [3] - манометр
- [4] - клапан безопасности
- [5] - циркуляционный насос
- [6] - ограничитель температуры
- [7] - патрубок входа
- [8] - патрубок выхода
- [9] - плата управления
- [10] - узел мощности
- [11] - автоматический воздухоотводчик
- [12] - панель управления
- [13] - датчик температуры на выходе
- PF - место подключения фазных проводов
- PN - место подключения защитного и нейтрального проводов
- WP - место введения проводов в котел
- M - отверстия для крепления котла



Конструкция электрического котла EKCO.R1 складывается из основных элементов:

- нагревательный узел [1], в котором ТЭНЫ обогревают циркулирующий теплоноситель
 - плата управления [9], который контролирует работу котла
 - циркуляционный насос [5], который обеспечивает циркуляцию теплоносителя через котел
- В котле использованы защитные системы, предохраняющие его от аварий:
- ограничитель температуры [6], отключает электропитание от котла при взрыве температуры выше 100°C, после срабатывания выключение эксплуатация котла невозможна, следует обратиться в сервисный пункт,
 - датчик протока [2], следит за величиной протока, требуемой для нормальной работы котла,
 - клапан безопасности [4], срабатывает при превышении допустимого давления (3 бар) в отопительной системе

Монтаж

Все монтажные работы следует осуществлять при отключенном электропитании и закрытой подачей воды.

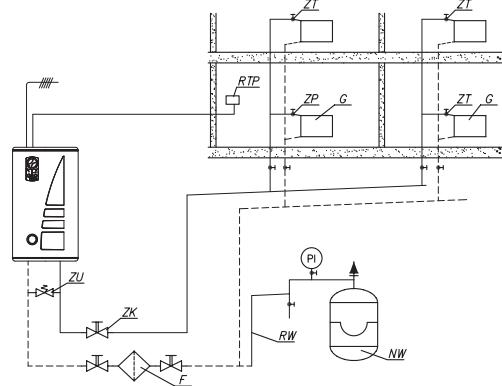
Рис.2 Схема отопительной проводки (закрытого типа)

- PI - манометр
ZK - отсечной кран
F - фильтр с магнитным вкладышем
RW - расширительная труба
NW - мембранный расширительный бак
ZT - термостатический клапан
ZP - проходной клапан
G - радиатор
RTP - комнатный регулятор температуры
ZU - переливной клапан (bypass)

В отопительной проводке с использованием терmostатических клапанов при радиаторах рекомендуется использовать by-pass, который позволит поддержать минимальный проток через котел и снизит уровень шума, возникающего во время прикрытия терmostатических клапанов. By-pass следует установить на обходной магистрали перед котлом согласно документации производителя.

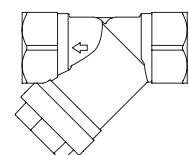
Условия монтажа

- получение разрешения на потребление соответственной максимальной мощности,
- исправная и выполненная согласно обязывающим нормам электрическая проводка,
- отопительная проводка в системах закрытого и открытого типа должна быть оснащена расширительным баком согласно обязывающим нормам,
- перед установкой котла отопительная проводка должна быть основательно промыта,
- на выходе из клапана безопасности [4] (рис.1) нельзя устанавливать запорную арматуру (напр. краны)
- прибор нельзя устанавливать во влажных и взрывоопасных помещениях.
- котел следует предохранить от засорения сетчатым фильтром с магнитным вкладышем (входит в комплект поставки).



2

Фильтр следует установить на возврате из отопительной проводки. Фильтр должен быть установлен горизонтально с обращенной вниз камерой магнитного вкладыша, направление протока должно соответствовать стрелке на корпусе фильтра.



Монтаж

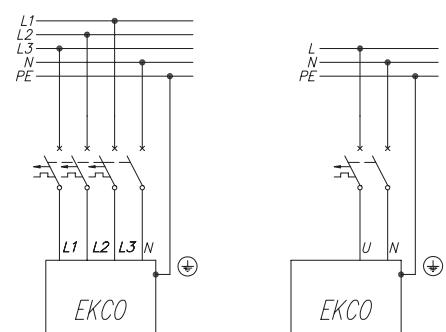
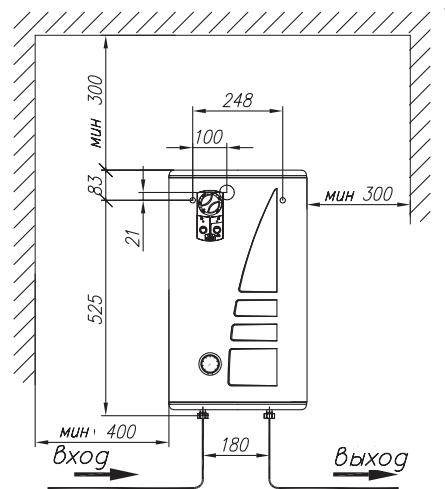
1. Закрепить котел на монтажных шурупах в вертикальном положении патрубками вниз, оставляя минимальное расстояние до стен и потолка согласно рис.3.
2. Подключить котел к отопительной проводке, оснащенной отсечными кранами на входе в котел (рис.2).
3. Наполнить отопительную проводку подготовленным теплоносителем, что имеет значительное влияние на долговечность ТЭНов.
4. Удалить воздух из отопительной проводки.
5. Подключить котел к электросети (рис.1 и 4).
6. Установить комнатный регулятор согласно руководству по его эксплуатации.
7. Подключить комнатный регулятор к котлу при помощи двухжильного провода (напр. 2 x 0,35мм²) к клеммам NA на плате управления (рис.1 – п.9; рис.5). Если регулятор не используется, следует вставить перемычку.
8. После выполнения указанных действий следует запустить котел согласно п. "Пуск" стр.10.

Рис.4 Подключение к электросети.

! Электропроводка должна быть защищена дифференциальным выключателем и средствами, обеспечивающими отключение прибора от электросети, в которых расстояние между контактами всех полюсов составляет не менее 3 мм.

! Следует убедиться, что на выходе регулятора температуры отсутствует напряжение.

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



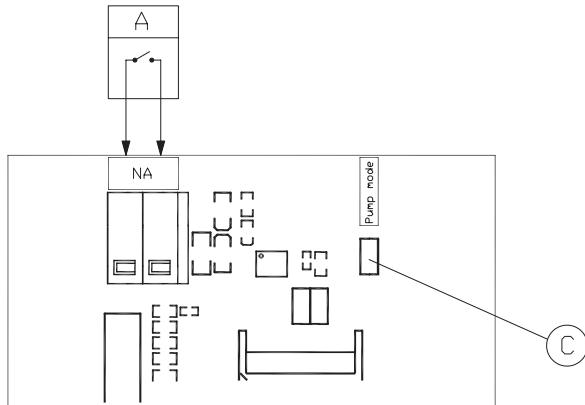
Подключение наружных приборов

Рис.5 Плата управления

- A - комнатный регулятор
C - режимы работы насоса:
- замкнуто – постоянная
работа насоса
- разомкнуто - автоматиче-
ская работа насоса (выклю-
чается при отсутствии
сигнала с прибора A).

На контакты NA нельзя по-
давать напряжение.

5 Комнатный регулятор тем-
пературы (вход NA) – вход сиг-
нальный, отвечает за управление
работой котла зависимо от тем-
пературы в помещении. Способ
подключения описан в разделе
Монтаж, п.7 стр.8.



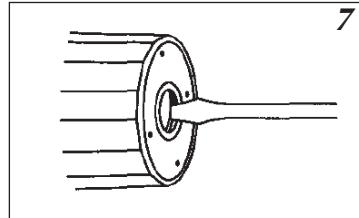
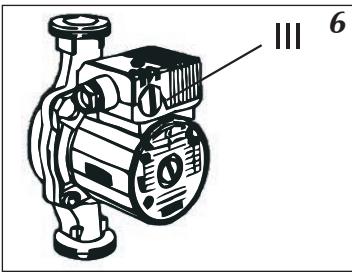
Пуск

Рис.6 Переключатель скоростей насоса.

Рис.7 Удаление воздуха из насоса.

Покупатель-пользователь под угрозой потери гарантийных прав обязан поручить установку котла специализированному обслуживающему предприятию, которое подтверждает исполнение услуги на странице 19 „Свидетельство о проведении первоначального пуска”. При наличии в регионе установки котла авторизированного сервисного центра, первоначальный пуск осуществляется авторизированным сервисным центром. В случае отсутствия в регионе установки котла авторизированного сервисного центра, первоначальный пуск необходимо поручить специализированному обслуживающему персоналу. Выполнение первоначального пуска, подтверждённого в гарантийном талоне, является условием получения гарантии.

1. Вынуть мост на контактах НА (рис.1, 5 или 5а) или отключить от котла комнатный регулятор температуры.
2. Замкнуть контакты С рис. 5, что приведет к постоянной работе насоса, включить котел (переключатель 1 рис.8 в положение 1 на панели управления).
2. Проверить, достигнут ли соответственный проток теплоносителя через котел (индикатор 4 рис.8 не мигает). Воздух из насоса должен удалиться самостоятельно после короткого времени работы насоса. Если есть потребность удалить воздух самостоятельно, то следует поступать следующим образом:
 - закрыть отсечной кран на выходе котла,
 - переключить насос на найвысшую скорость (рис.6),
 - осторожно открутить пробку клапана удаления воздуха (рис.7),
 - после 15 – 30 секунд пробку закрутить,
 - открыть отсечной кран.
5. Выключить котел (переключатель 1 рис.8 в положение 0).
6. Вставить мост на контактах НА или подключить к котлу комнатный регулятор температуры (рис.5).
7. Включить котел (переключатель 1 рис.8).
8. Установить величину температуры теплоносителя на требуемом уровне (переключатель 5 рис.8).



Эксплуатация

Рис.8 Панель управления

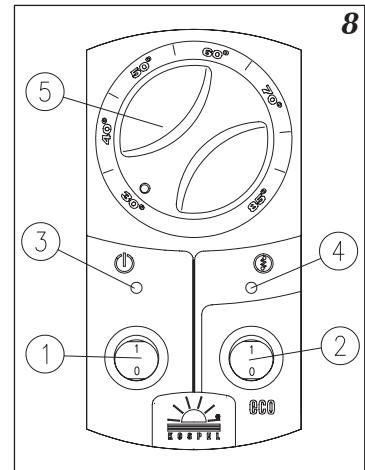
- [1] - включатель котла
- [2] - переключатель мощности котла
"1" - 2/3 мощности
"0" – полная мощность
- [3] - индикатор включения котла (зеленый)
- [4] - индикатор включения нагрева или аварии (красный)
- [5] - переключатель установки температуры теплоносителя

Рис.9 Зависимость температуры теплоносителя от наружной температуры (для поддержания комнатной температуры на уровне 20°C)

Рекомендации

Для обеспечения безаварийной работы котла следует:

1. Не спускать воду из отопительной проводки после окончания отопительного сезона.
2. Ликвидировать все возможные подтеки из отопительной проводки и мест подсоединения котла.
3. В перерыве между отопительными сезонами установить котел в летний рабочий режим и не отключать электропитание от котла.
4. Перед началом отопительного сезона рекомендуется произвести технический осмотр котла сервисным центром (платный).



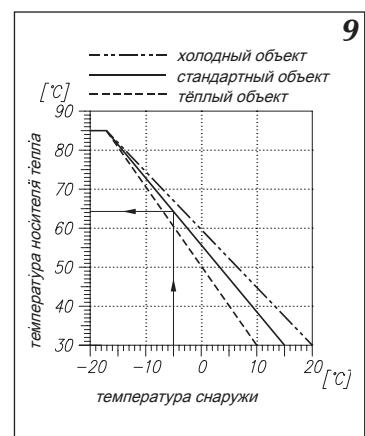
Обслуживание панели управления.

Включение и выключение котла осуществляется при помощи включателя 1. Включение сигнализируется зажженным индикатором 3. Следует помнить, что после выключения котла циркуляционный насос работает еще в течение 90 секунд, индикатор 3 мигает, это обозначает что котел заканчивает работу. После того, как насос остановится индикатор гаснет. Если индикатор 4 мигает а переключатель 1 включен, значит нет требуемой величины протока через котел.

Переключатель 2 служит для ограничения номинальной мощности котла:

- позиция "1" означает, что мощность котла ограничена до 2/3 номинальной мощности;
- позиция "0" означает, что работа котла установлена на полную мощность.

Индикатор 4 служит для сигнализации нагрева. Если индикатор горит, значит котел осуществляет нагрев, если индикатор мигает, значит неисправен датчик температуры на выходе котла. В этом случае нагрев блокируется. Установка требуемой температуры теплоносителя осуществляется переключателем 5.



Неправильная работа прибора

| Признак | Причина | Действие |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не горят индикаторы на панели управления | Отсутствие питания в системе управления | Проверить параметры электросети и предохранители Обратиться в авторизированный сервис |
| Мигает индикатор 4, включатель 1 в положении 1 | Заблокирован насос | Открутить винт на крышке насоса и провернуть ротор вручную |
| | Отсутствие протока через котел – блокировка котла | Завоздушена отопительная проводка – удалить воздух из проводки, насоса и котла Проверить проходимость отопительной проводки, очистить фильтр |
| | Авария системы питания насоса | Обратиться в авторизированный сервис |
| | Авария циркуляционного насоса или датчика протока | Обратиться в авторизированный сервис |
| Мигает индикатор 4 включатель 1 в положении 0 | Авария датчика на выходе, блокируется нагрев | Обратиться в авторизированный сервис |

Если котел не работает нормально и, удостоверившись, что не присутствует ни одна из перечисленных выше причин, следует обратиться в сервисный пункт для устранения неполадок.

Хранение

Комплектация

Котел должен храниться в сухом помещении при температуре 5 ÷ 35°C.

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Котел EKCO.R1 | 1 шт. |
| Монтажные винты | 2 шт. |
| Магнитный фильтр для установки в отопительной проводке F-MAG 1" | 1 шт. |
| Список авторизованных сервисных центров | 1 шт |
| Комнатный регулятор температуры | 1 шт |

Гарантийные условия

1. Предприятие-изготовитель KOSPEL S.A. в Кошалине гарантирует покупателю-пользователю безотказную работу устройства в течение 12 месяцев со дня первоначального пуска.
2. Покупатель-пользователь под угрозой потери гарантийных прав обязан поручить установку котла специализированному обслуживающему предприятию, которое подтверждает исполнение услуги на странице 19 „Свидетельство о проведении первоначального пуска”. При наличии в регионе установки котла авторизованного сервисного центра, первоначальный пуск осуществляется авторизованным сервисным центром. В случае отсутствия в регионе установки котла авторизованного сервисного центра, первоначальный пуск необходимо поручить специализированному обслуживающему персоналу. Выполнение первоначального пуска, подтверждённого в гарантийном талоне, является условием получения гарантии.
3. В случае обнаружения неисправности покупатель-пользователь обязан доставить устройство в уполномоченный сервисный центр за свой счёт.
4. Изготовитель несёт гарантийную ответственность только тогда, когда неисправность возникла вследствие производственного дефекта.
5. Изготовитель оставляет за собой право выбора: устранить дефект или доставить новое устройство.
6. Гарантийный ремонт в уполномоченном сервисном центре осуществляется бесплатно.
7. Изготовитель обязуется осуществить гарантийный ремонт в течении 14 дней от даты доставки неисправного устройства в уполномоченный сервисный центр, при наличии запасных частей на складе сервисного центра. В случае отсутствия необходимых для ремонта запасных частей на складе сервисный центр немедленно производит заказ необходимых запчастей и устраняет неисправность в течение 1 рабочего дня с момента их получения, но не более чем 21 дня с момента обращения потребителя в сервисный центр.
8. Гарантийный срок продлевается на отрезок времени, в течении которого покупатель-пользователь не мог пользоваться котлом вследствие производственного дефекта.
9. В случае замены неработающего котла на новый, гарантийный срок отсчитывается с начала.
10. Не заполненный гарантийный талон исключает выполнение гарантийных обязательств. Допускается требование гарантийных обязательств на основании документа покупки изделия.
11. Гарантия не распространяется на:
 - повреждения, вызванные несоблюдением правил установки и эксплуатации котла, содержащихся в инструкции по обслуживанию;
 - механические повреждения
 - повреждения, вызванные замерзанием теплоносителя в отопительной системе;
 - повреждения, вызванные отложением накипи на нагревательных элементах котла;
 - повреждения, вызванные вмешательством неуполномоченных лиц;
 - повреждения, вызванные эксплуатацией в помещениях, где температура опускается ниже 0°C.

Первоначальный пуск

**Свидетельство о проведении
первоначального пуска**

Пользователь

Фамилия, имя, отчество

адрес

Тип котла ЕKCO.R1 - Заводской номер

Запущен дня запустил

фамилия и имя специалиста

.....
читаемая подпись специалиста
производящего пуск

**Подтверждаю производение
первоначального запуска**

печать организации

.....
Подпись пользователя

Карта гарантии

Электрический отопительный
котёл тип EKCO.R1

дата продажи:

печатать и подпись продавца

печатать и подпись подрядчика
электропроводки:

Незаполненная карта гарантии
считается недействительной

| | | | |
|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Дата продажи: | Подпись клиента | Дата продажи: | Подпись клиента |
|---------------|-----------------|---------------|-----------------|

Список замененных деталей

Список замененных деталей:

Дата проведения
ремонта

Дата проведения
ремонта

Дата проведения
ремонта

Дата проведения
ремонта

Список замененных деталей

Список замененных деталей

Дата продажи:

Подпись клиента

Дата продажи:

Подпись клиента



электрические проточные
водонагреватели

электрические
отопительные котлы