

Wirbel

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

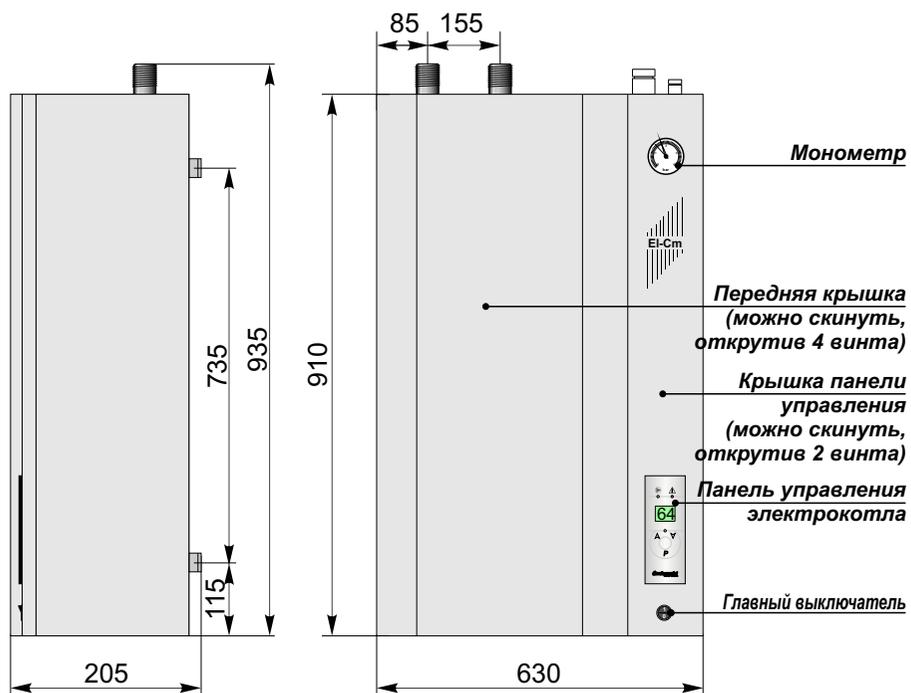


по монтажу, эксплуатации и содержанию электродота
и монтажу дополнительного оборудования



EI-Cm

Рис 1. - Основные размеры электрокотла EI-Cm



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EI-Cm	30	33	36	39	42	45	48	51
Тепловая мощность(kW)	30	33	36	39	42	45	48	51
Объем воды (lit.)	22	22	22	22	22	22	22	22
Масса котла (kg)	44	44	44	45	45	45	45	45
Макс.раб.давление (bar)	3	3	3	3	3	3	3	3
Макс.раб.давление(MPa)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Электронагреватель(kW)	3x9+3	3x9+6	4x9	3x12+3	3x12+6	3x12+9	4x12	4x12,75
Сечение воды (mm ²)	5x10	5x10	5x16	5x16	5x25	5x25	5x25	5x25
Вход/выход т.воды (R)	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

ОШИБКИ

Возможные ошибки при работе котла:

Если на дисплее пишет-Х(Х означает номер 0-5) значит ошибка в работе регулятора, а номер означает причину ошибки:

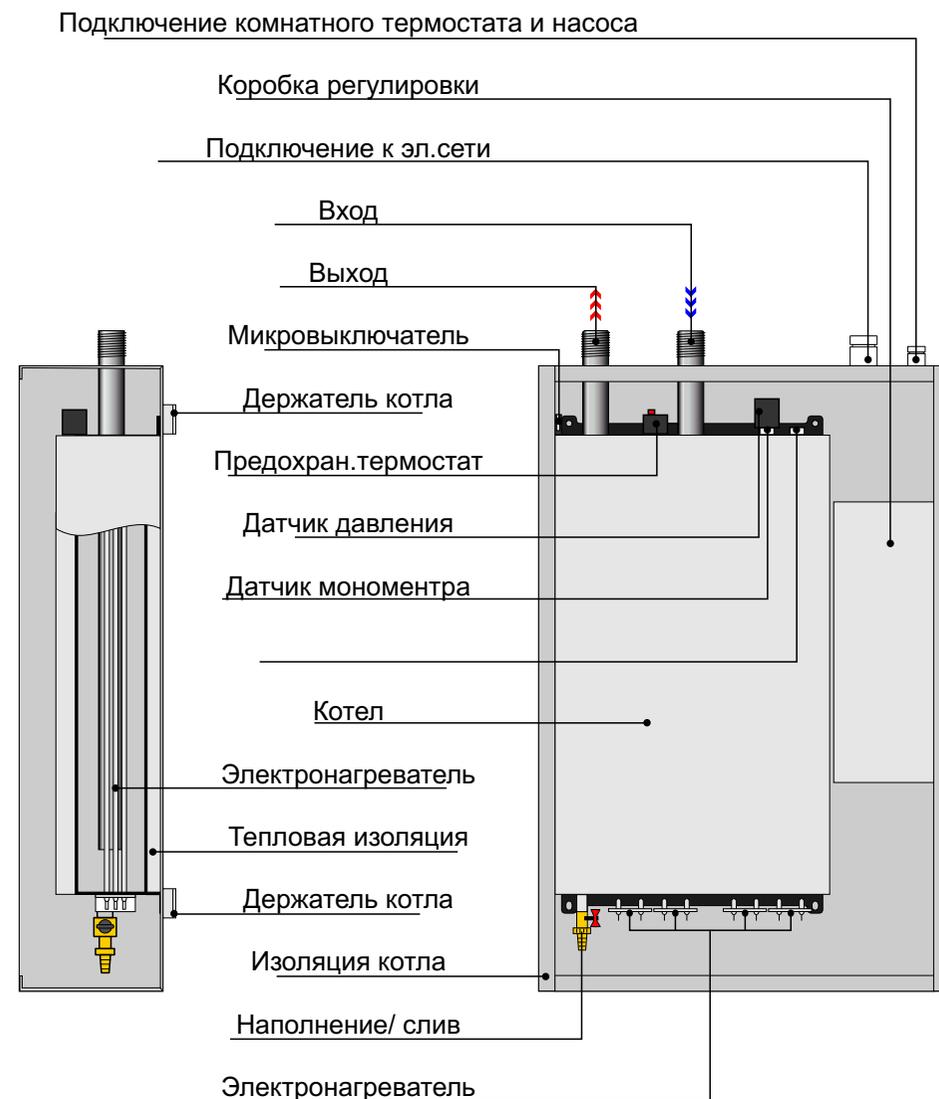
- 0 - очень высокая температура на сенсоре, $>90^{\circ}\text{C}$.
- 1 - ошибочная мощность на сенсоре -мощность выше измеряемой площади или сенсор температуры неправильно повернут.
- 2 - Сенсор не подключён или регуляция измеряет неправильную температуру на сенсоре.
- 3-ошибочная мощность EEPROM-у (нажатием кнопки электро нагревателя снова пустить в работу, при этом ошибка удалится. Если ошибка повторяется необходимо контактировать с сервисом)
- 4- датчик давления читает ошибку, выключаются нагреватели.
- 5 - открыта крышка регулировки- опасность удара 400V, регулировка выключает нагреватели(продолжение нормальной работы не возможно при возвращении в начальное состояние).

НАПОМИНАНИЕ:

-при любой ошибки насос дальше продолжает работать, но продолжение нормальной работы не возможен при возвращение в начальное состояние.

Если система дошла до состояния покоя (что примечено в практике) где заданная сила не может разогреть систему до желанной температуры, но система одновременно не охлаждается(напр. желаемая температура 70°C , а на температуре 67°C и включенной мощности меньшей от максимальной, система встает в состояние покоя где температура не падает но и не растет)после 10мин.остановки система самостоятельно увеличивает мощность.

Рис 2. - Элементы электродкотла EI-Cm



1.0. ОБЩЕЕ

Тепловодный котел **EI-Cm** современной конструкции и дизайна, изготовлен из тестированных материалов высокого качества, сварен по современным технологиям сварки, испытан по европейским нормам и соответствует всем условиям для подключения центрального отопления. Для долгой и правильной работы котла необходимо придерживаться технического руководства. Завод Centrometal d.o.o. не берет ответственность за возможные неточности в брошюре, возникшие в результате печатной ошибки.

2.0. НАЗНАЧЕНИЕ

Серия электрочувствительных котлов **EI-Cm** спроектирована для обогрева домов или квартир с мощностью от 30 до 51 kW как самостоятельный источник энергии. Современный дизайн и малые габариты позволяют устанавливать их в разных местах дома или квартир.

3.0. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ КОТЛА EI-Cm**КОТЕЛ**

Изготовлен из качественной стали, сварен новейшими технологиями варки, испытан под давлением 0,6 МПа (6 bar-a) и снаружи защищен грунтовой краской.

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Главный выключатель включает/ выключает к электросети.

ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА

Передняя крышка прикреплена с помощью 4 винтов (2 в верхней и 2 в нижней частях котла). При снятии передней крышки активируется микровыключатель, который выключает работу регулировки, но электрочувствительный котел находится под напряжением.

ШТУЦЕР ТЁПЛОЙ ВОДЫ

Выходная труба (6/4") обозначена красной наклейкой и находится на верхней левой стороне котла.

Пример: котел EI-Cm 30 kW

После каждого включения котел нагревается максимальной мощностью до тех пор пока котел не достигнет желаемой температуры. Когда желаемая температура достигнута регулятор начинает регулировать работу котла, распрямлять мощность включенных нагревателей в зависимости от температуры до которой необходимо нагреть котел и то в степенях 30kW, 22,5kW, 15kW, 7,5kW (MOD1). Если при таком распоряжении не достигается желаемая температура регулятор регистрирует что мощность необходимо увеличить и переходит на распоряжение мощностей по следующей системе 30kW, 22,5kW, 15kW (MOD2). Если система MOD2 не достаточна регулятор переходит в систему работы, в которой комбинируются мощности 30kW и 22,5kW (MOD3). Если система MOD3 не достаточна регулятор переходит в MOD4, в котором электроника работает мощностью 30kW, нет эффектов модуляции и экономного расхода энергии, а это значит что система слишком большая для данной мощности нагревателя.

9.0. СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ

Рис 5. - Панель регулировки



Регулировка котла EI-Cm измеряет температуру в системе и сравнивает ее с заданной (желаемой) температурой, в результате чего выбирает оптимальный режим работы нагревания системы до желаемой температуры. Регулятор включается/ выключается комнатным термостатом (230V). Регулятор сам приспосабливается к системе в которой работает, т.к. от начала работы выбирает оптимальный расход энергии, поддерживая температуру чем ближе к желаемой, чем уменьшает расход энергии. На панели управления находятся дисплей, кнопки и LED-диоды. Кнопки служат для изменения показаний на дисплее и установки изменяющихся параметров в регуляторе. В процессе работы дисплей показывает моментальную температуру, а с нажатием кнопки P через 6 секунд на дисплее показывает программируемая желаемая температура.

ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ:**Установка желаемой температуры в котле:**

Если нажать и держать кнопку P, и одновременно нажать стрелку вверх, на экране появится заданная температура, значение которой можно менять на желаемую, что и видим на дисплее. Нажатием кнопок вверх и вниз меняем значение желаемой температуры. После того, когда на дисплее покажет желаемую температуру, регулятор запомнит измененные параметры, после чего через несколько секунд вернется в нормальный режим и начнет показывать измеряемую температуру.

Система регулировки запоминает измененные параметры!

ШТУЦЕР ВОЗВРАТНОЙ ВОДЫ

Труба возвратной воды (6/4") означена голубой наклейкой, находящейся на верхней правой стороне котла и протянута до дна котла, распределяя охлажденную возвратную воду равномерно по котлу, равномерно охлаждая тем самым электронагреватели.

SONDA ZATICALA

На верхней стороне тела котла находится sonda za ticalo регулировки котла.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ

Предохранительный термостат находится на верхней стороне тела котла, рядом с выключателем давления, при активировании термостата выключается электропитание котла.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Электронагреватели встроены на нижней части котла, их мощность зависит от общей потребляемой максимальной мощности котла.

ТЕРМОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ

Электрокотел EI-Cm изолирован термоизоляционным слоем минеральной ваты, отвечающей плотности, толщине 30мм на алюминиевой фольге, что уменьшает потерю теплоэнергии.

НАПОЛНЕНИЕ/СЛИВ

На нижней части котла, находится труба для наполнения и слива воды котла.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ (ПРЕССОСТАТ)

В случае падения давления выключается автоматика чтобы котел не работал без воды, в тоже время котел остается под напряжением.

МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

В случае открытия передней крышки котла микровыключатель останавливает работу котла, но не останавливает подачу электроэнергии.

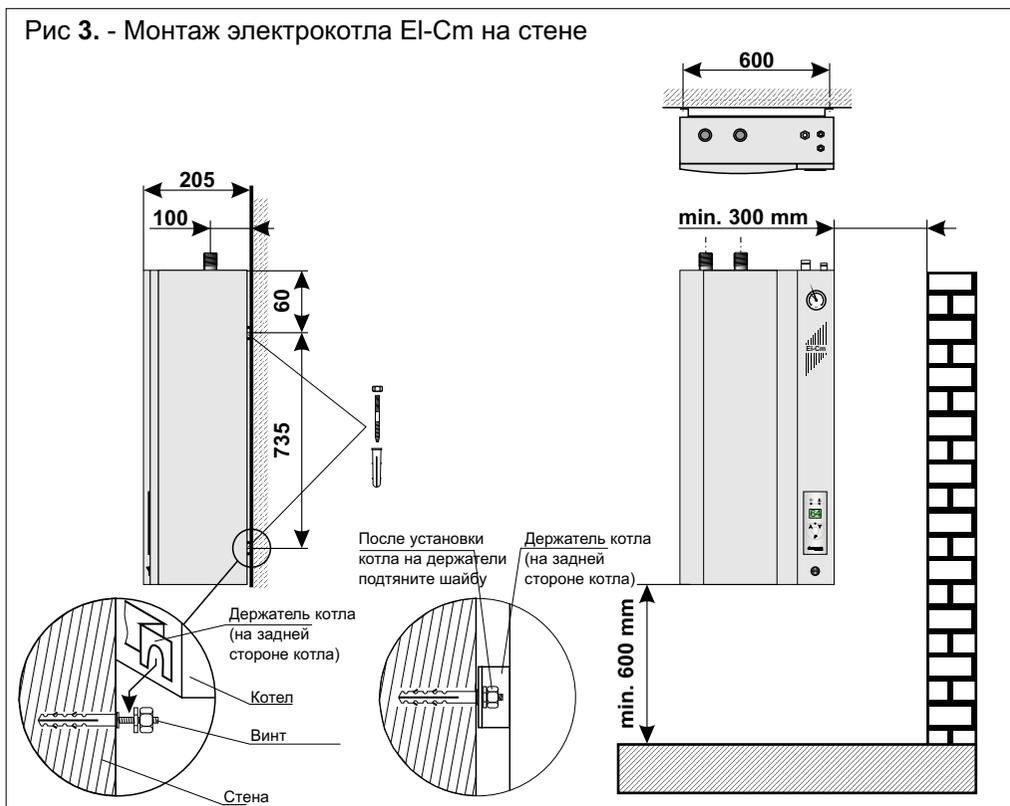
АВТОМАТИКА КОТЛА

Панель регулировки котла управляет работой электронагревателя обогрева и находится с правой стороны котла.

4.0. МОНТАЖ КОТЛА

Электрокотел EI-Cm предназначен для установки на стене, для чего на задней стороне котла имеются держатели. Для подвешивания используются металлические дюпеля с винтом M10. Котел должен быть установлен не менее 0,6 м от пола для легкой возможности замены эл.нагревателя, а от стены с правой стороны котла должно быть 0,3 м для облегчения доступа к котлу. По возможности котел необходимо устанавливать на наинижнюю точку по отношению к системе радиаторов. В случаи недостатка простора установите на наивысшую точку, необходимо на его выходную часть поставить посуду для спускания воздуха с миним. количеством воды (1 литр). Монтаж котла предлагаем осуществлять специалисту.

Рис 3. - Монтаж электрокотла EI-Cm на стене



7.0. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АВТОМАТИКИ

- напряжение:.....400V / 50Hz
- управление нагревателем:.....регуляция
- расход автоматикой.....max 10 VA
- температурный режим:.....30-90°C

8.0. ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

При снятии передней крышки котла необходимо отключить электроэнергию. Затем необходимо скинуть переднюю и нижнюю крышку котла. При снятии эл.нагревателя нужно слить воду с котла и отсоединить провода с электронагревателя. При установке нового электронагревателя необходимо его изолировать, подсоединить провода и поставить на свое место переднюю и нижнюю крышку.

Место установки электронагревателя в нижней части котла.

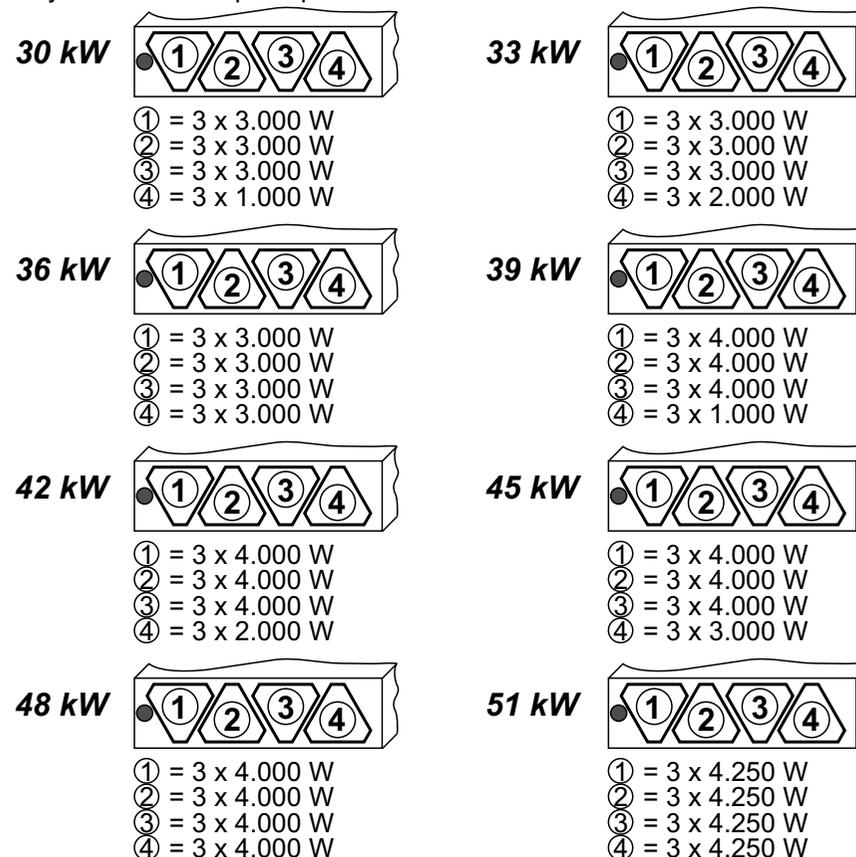
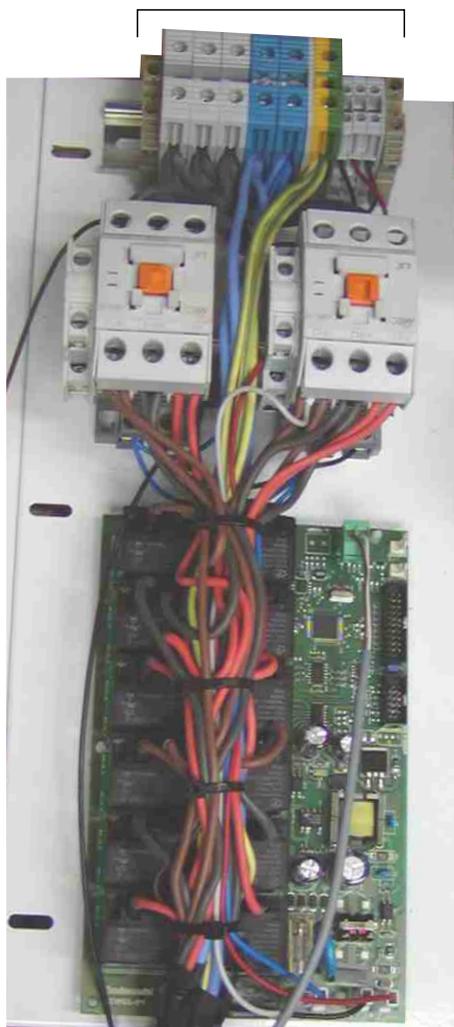


Схема 2. -Изображение эл.панели электродкотла

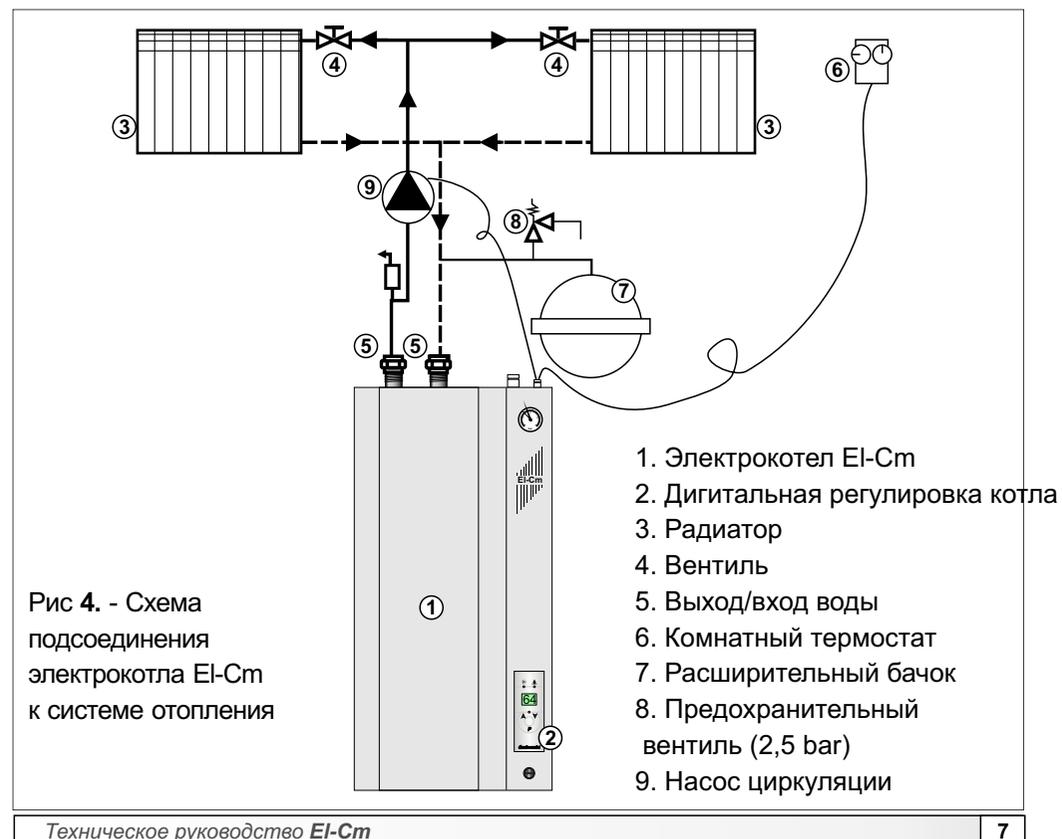


5.0. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА EI-Cm К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Подключение к системе отопления и пуск в работу котла должно осуществляться в соответствии с техническими нормами специалистом, который берет на себя ответственность. В закрытых системах отопления **обязательна** установка предохранительного вентиля 0,25 МПа (2,5 bar-a) и мембранного расширительного бачка. Предохранительный вентиль и расширительный бачок должны быть установлены точно по правилам. Между термостатом, расширительным бачком и котлом не должно быть никакого запирающего элемента.

Эти котлы предназначены для установки в закрытые системы отопления.(в открытые не устанавливаются).

Насос может быть встроен на выходной (рекомендуем) или возвратный вод котла. В зависимости от величины помещения подбирается соответствующей силы котел.



6.0. ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

Все электрические работы необходимо производить по установленным нормам и специалистом(сервисером). Электроинсталляция котла изготовлена на заводе изготовителе. Все добавочные подсоединения (комнатный термостат, насос обогрева, электропитание) производят на панели регулировки котла. Насос обогрева подсоединяют на панели к номерам 3, N и PE.

Электропитание котла происходит через PGP кабель, и обозначены (L₁) (L₂) (L₃) (N) (PE).

Электросхема показана на схеме 1.

Входы которые не используются должны хорошо защищены от воды.

Питание котла должно происходить через предохранители, которые установлены в соответствии с правилами и законами.

Электрокотел не предназначен для употребления лицами с ограниченными физическими и умственными способностями (включая детей).

Дети должны быть под присмотром и не играли с котлом.

Не включать котел если существует вероятность замерзания воды в котле.

6.1. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ

Термостат вмонтирован в верхнюю сторону котла. Он прекращает работу котла как только температура достигнет 95°C. Для запуска котла в работу необходимо подождать пока температура в котле опустится ниже 70°C, после снять переднюю крышку и надавить на красную кнопку предохранительного термостата. При частых остановках работы котла необходимо вызвать

6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

Электрокотлы EI-Cm имеют предусмотренные места (1) и (2) для подключения комнатного термостата. Заводская сборка предусматривает переключку между (1) и (2), в случае если комнатный термостат не используется, а если используем, необходимо видеть модель термостата. Комнатный термостат подсоединяется в круг командного напряжения (1), а возврат фазы на (2). Термостаты с сигнальной лампочкой или с встроенной системой симуляции температуры (которые постоянно под напряжением) подсоединяются (1) и (2).

Схема 1. - Эл.схема электрокотла EI-Cm 30 - 51 kW (3-фазное подключение)

