

**Котел электрический
отопительный
GTM «E400»**

Паспорт и инструкция по эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

1. Установка котла в отопительную систему (или систему горячего водоснабжения) и подключение к электросети должны выполняться специалистами сервисного центра или лицензированными электромонтажными организациями с обязательным оформлением талона на установку (см. п.14).

2. Эксплуатация котла и системы теплоснабжения без защитного зануления категорически запрещается.

3. Не допускайте превышения давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины.

4. Запрещается оставлять котел с теплоносителем при температуре окружающего воздуха ниже 0°C.

5. Не включайте котел в сеть при полном или частичном отсутствии в нем теплоносителя и в случае замерзания теплоносителя.

6. Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи теплоносителя из котла, при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление до 0,6 МПа (6 кг/см²).

7. Хотя это руководство мы готовили с большой тщательностью, в нем могут быть некоторые неточности. Если Вы их заметите, просим Вас сообщить о них, чтобы в будущем мы могли бы исправить данные неточности.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	1
1 Общие сведения о котле	2
2 Технические данные	3
3 Комплект поставки	4
4 Указание мер безопасности	5
5 Устройство и порядок работы котла	7
6 Размещение и монтаж	9
7 Подготовка к работе	11
8 Правила эксплуатации и техническое обслуживание	11
9 Правила хранения и транспортирования	12
10 Утилизация	12
11 Характерные неисправности и методы их устранения	12
12 Гарантийные обязательства	14
13 Свидетельство о приемке и продаже	15
Приложение 1	16
Приложение 2	16

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котла, не ухудшающие потребительского качества изделий.

1. Общие сведения о котле.

1.1. Котел электрический отопительный GTM « E 4 0 0», далее котел предназначен для обогрева жилых и производственных помещений, а также нагрева воды для технических целей.

Котел должен быть подключен к автономной системе отопления и наполнен теплоносителем. Котел может работать без надзора в помещениях, с температурой окружающей среды не ниже +1°C и не выше +35°C и влажностью не более 80%.

Принципиальная гидравлическая схема системы теплоснабжения с применением котла серии GTM «E400» приведена в прил.1 рис. 4.

1.2. Автономная система отопления должна содержать:

- Котел;
- Отопительные прибор;
- Мембранный расширительный бак закрытого типа (экспанзомат);
- Манометр;
- Фильтр грубой очистки воды;
- Предохранительный клапан на давление до 0,6 МПа (6 кг/см²);
- Систему трубопроводов;
- Циркуляционный насос;
- Запорно-регулирующую аппаратуру.

1.3. Котел необходимо использовать в системах с принудительной циркуляцией нагреваемого теплоносителя, что позволяет улучшить циркуляцию теплоносителя и повысить эффективность всей системы. Запрещается установка котла в сетях, совмещенных с центральным отоплением без применения развязывающего теплообменника.

1.4. Котел предназначен для работы в 3-х фазных сетях переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. Номинальное напряжение между нулем и каждой фазой 220 В. Положительные и отрицательные отклонения напряжения в точке передачи электрической энергии не должны превышать 10% номинального или согласованного значения напряжения в течение 100% времени интервала в одну неделю. (в соответствии с ГОСТ 32144).

1.5. Регулирование температуры нагреваемого теплоносителя осуществляется включением - отключением электронагревательных элементов (ТЭНов) с помощью панели управления. Панель управления выполняет функции автоматического поддержания температуры теплоносителя на выходе из котла, защиты от перегрева и перегрузки. Более подробно с функциями пульта управления можно ознакомиться в паспорте на пульт управления (см. Табл.2 п.5). Питание котла осуществляется от трехфазной сети переменного тока. Мощность котла до максимальной увеличивается последовательно в три ступени. Мощность каждой ступени определяется номинальной потребляемой мощностью (см. Табл.1 п.3).

1.6. Котел предназначен для работы в следующих условиях:

- Рабочая температура окружающей среды от +1°C до +35°C;
- Относительная влажность до 80% при температуре + 25°C;
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами;
- Температура транспортировки и хранения от -50°C до +45°C, с относительной влажностью не более 80% при +25°C;
- Рабочее положение в пространстве - вертикальное;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Оболочка имеет степень защиты IP20, климатическое исполнение УХЛ4.

1.7. Общая жесткость теплоносителя не более 2 мг.экв/дм³.

Теплоноситель должен иметь РН 6,5-8,5. Применение жесткой воды вызывает образование накипи в котле, что снижает его теплотехнические параметры и может стать причиной повреждения блока ТЭН.

Применяемый теплоноситель должен находиться в пределах от 0,2 до -0,2 по индексу Ланжелье или в пределах от 5,8 до 6,5 по индексу Ризнера.

Повреждение блока ТЭН из-за образования накипи не попадает под действия гарантийных обязательств. Если жесткость воды не отвечает требуемым параметрам, вода должна быть обработана.

1.8. Все котлы прошли подтверждение соответствия требованиям технического регламента, с соответствующим документом (сертификат или декларация) можно ознакомиться на сайте производителя в разделе «Тех. документация» соответствующего котла.

2. Технические данные

Таблица 1

№	Наименование	Модель котла GTM «E400»				
		60	70	80	90	100
1	Рекомендуемый отопляемый объём, м ³	2600	3000	3500	4000	4300
2	Номинальная потребляемая мощность, кВт	60± 6	70± 7	80± 8	90± 9	100± 10
3	Значение потребляемой мощности по ступеням, кВт	20- 40- 60	24- 48- 70	27- 54- 80	30- 60- 90	33- 66- 100
4	Внутренний объем бака, л	127				
5	Давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа (кг/см ²)	0,6 (6,0)				
6	Номинальный расход теплоносителя при нагреве на разность температур 20°С, м ³ /час	2,6± 0,3	3,0± 0,3	3,5± 0,4	3,9± 0,4	4,3± 0,3
7	Максимальная температура нагрева теплоносителя, °С	90				
8	Диаметры присоединительных фланцев, мм	Ду 50				
9	Напряжение питания, В	380				
10	Число фаз сети	3				
11	Соединение нагрузки	Звезда				
12	Габаритные размеры, мм. (ВхШхГ)	1071x618x680				
13	Масса, не более, кг	135				

Таблица 1.1

№	Наименование	Модель котла GTM «E400»					
		160	200	250	300	350	400
1	Рекомендуемый отопляемый объём, м ²	6900	8600	10800	13000	15000	17000
2	Номинальная потребляемая мощность, кВт	160± 16	200± 20	250± 25	300± 30	350± 35	400± 40
3	Значение потребляемой мощности по ступеням, кВт	55- 110- 160	65- 130- 200	85- 170- 250	100- 200- 300	115- 230- 350	132- 264- 400
4	Внутренний объем бака, л	170			255		
5	Давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа (кг/см ²)	0,6 (6,0)					
6	Номинальный расход теплоносителя при нагреве на разность температур 20°С, м ³ /час	6,8± 0,7	8,6± 0,9	10,7± 1,1	13± 1,3	15± 1,5	17± 1,7
7	Максимальная температура нагрева теплоносителя, °С	90					
8	Диаметры присоединительных фланцев, мм	Ду 80					
9	Напряжение питания, В	380					
10	Число фаз сети	3					
11	Соединение нагрузки	Треугольник					
12	Габаритные размеры, мм. (ВхШхГ)	1326x618x680			1706x618x680		
13	Масса, не более, кг	160			190		

3. Комплект поставки

Таблица 2

№	Наименование	Модель котла GTM «E400»										
		60	70	80	90	100	160	200	250	300	350	400
1	Котел	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Паспорт котла	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Упаковка котла	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Панель управления:											
	ПУ ЭВТ ИЗ.4	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	ПУ ЭВТ ИЗ.6	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
	ПУ ЭВТ ИЗ.К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
5	Паспорт панели управления:											
	ПУ ЭВТ ИЗ.4	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	ПУ ЭВТ ИЗ.6	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
	ПУ ЭВТ ИЗ.К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

4. Указание мер безопасности.

4.1. Монтаж и подключение к электросети котла должны производиться квалифицированным персоналом, в строгом соответствии с действующими «Правила устройства электроустановок», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ и ПТЭ), требованиям ГОСТ МЭК 60335-1, ГОСТ IEC 60335-2-35, и настоящего документа.

4.2. Монтаж, ремонт и наладка котла должны осуществляться лицами, имеющими разрешение на работу с электроустановками напряжением до 1000 В и квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

4.3. Класс защиты от поражения электрическим током 01.

4.4. Котлы должны подключаться к трехфазной сети с глухозаземленной нейтралью.

4.5. Котел и трубопроводы системы теплоснабжения подлежат заземлению, при его отсутствии нормальная работа не гарантируется (см.Табл.3 п.9).

4.6. Все работы по осмотру, профилактике и ремонту котла должны проводиться при снятом напряжении.

4.7. Разряды атмосферного электричества могут повредить котел, поэтому во время грозы необходимо отключить его от сети электропитания.

4.8. В соответствии с ГОСТ 12.2.085 площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) на который устанавливаются один или несколько предохранительных клапанов должна быть не менее 1,25 суммарной площади входных патрубков клапанов, установленных на нем.

4.8.1. Количество предохранительных клапанов, их размеры и пропускную способность выбирают так, чтобы в котле не могло создаваться давление, превышающее расчетное (разрешенное) давление котла более чем на величину, предусмотренную в паспорте и инструкции по эксплуатации.

4.8. Запрещается:

- Включение в сеть котла с нарушенной изоляцией проводов;
- Помещать котел в ниши, загораживающие крепежные элементы кожуха и препятствующие естественной вентиляции изделия.
- Эксплуатация без заземления корпуса котла и системы отопления.
- Эксплуатация котла при наличии протечек теплоносителя через сварные швы и места уплотнений;
- Эксплуатация котла без панели управления или с неисправной панелью управления;
- Использование котла в системах отопления с давлением более 0,6 МПа (6 кг/см²);
- Эксплуатация котла без фильтра грубой очистки, установленном до циркуляционного насоса;
- Эксплуатация котла со снятым кожухом;
- Включение котла при частичном или полном отсутствии в нём теплоносителя;
- Установка запорной арматуры на выходе из котла при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление до 0,6 МПа (6 кг/см²);
- Эксплуатация котла без предохранительного клапана и манометра;
- Использование изделия в системах отопления с возможным прекращением циркуляции теплоносителя во время работы.

4.9. Использование по назначению.

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению, возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба котлу и другим материальным ценностям.

Использование по назначению подразумевает:

- Соблюдение прилагаемых руководств по эксплуатации котла, а также всех прочих компонентов системы;
- Соблюдение всех приведенных в руководствах условий выполнения осмотров и техобслуживания.

Котлом могут пользоваться дети от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не обладающие соответствующим опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или были проинструктированы относительно безопасного использования котла и осознают опасности, которые могут возникнуть при несоблюдении определенных правил. Детям запрещено играть с котлом. Детям запрещается выполнять очистку и пользовательское техобслуживание, если они не находятся под присмотром. Иное использование, нежели описанное в данном руководстве, или использование, выходящее за рамки описанного здесь использования, считается использованием не по назначению. Использованием не по назначению считается также любое непосредственное применение в коммерческих и промышленных целях.

Внимание! Любое неправильное использование запрещено и может привести к потере гарантии.

4.10. Общие указания по технике безопасности.

4.10.1. Опасность для жизни вследствие модифицирования котла или деталей рядом с ним.

1) Ни в коем случае не снимайте, не шунтируйте и не блокируйте защитные устройства.

2) Не выполняйте манипуляций с защитными устройствами.

3) Не нарушайте целостность и не удаляйте пломбы с компонентов котла.

4) Не предпринимайте изменения следующих элементов:

- На котле;
- На водопроводных трубах и проводах;
- Предохранительный клапан;
- На сливных трубопроводах;
- На строительных конструкциях, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность котла.

4.10.2. Опасность для жизни в результате отсутствия защитных устройств. Отсутствие защитных устройств (например, предохранительный клапан, расширительный бак) может привести к опасному для жизни ошпариванию и к другим травмам, например, в результате взрыва.

• Попросите специалиста объяснить вам принцип работы и место расположения защитных устройств.

4.10.3. Опасность ошибочного управления.

В результате ошибочного управления может возникнуть угроза как для вас лично, так и для других лиц, а также - опасность материального ущерба.

• Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, в частности - с главой «Указание мер безопасности» и с предупредительными указаниями.

• Внимательно ознакомьтесь с паспортом панели управления котлом.

4.10.4. Опасность травмирования и риск материального ущерба из-за неправильного выполнения или невыполнения технического обслуживания и ремонта.

• Незамедлительно вызовите специалиста для устранения неисправностей и повреждений.

• Соблюдайте заданные межсервисные интервалы.

4.10.5. Риск материального ущерба из-за мороза.

• Убедитесь, что в период морозов система отопления эксплуатируется и во всех помещениях обеспечивается достаточная температура воздуха.

- При остановке котла на продолжительное время (более пяти часов), во избежание замораживания котла и системы отопления в зимнее время (температура воздуха внешней среды ниже 0°C) слейте теплоноситель из котла и системы отопления.

5. Устройство и порядок работы котла.

5.1. Котел (Рис.1) состоит из: корпуса (поз.9 Рис.1), девяти блоков нагревательных элементов (поз.2 Рис.1), крышки кожуха (поз.1 Рис.1). Корпус котла сварной конструкции с верхней крышкой и плоским днищем, патрубком входа теплоносителя (поз.8 Рис.1), патрубком выхода теплоносителя (поз.7 Рис.1) и опорами для крепления к основанию (поз.10 Рис.1). На корпусе установлены транспортировочные кронштейны (поз.13 Рис.1). Корпус крепится к основанию (к полу) с помощью трех опор (поз.10 Рис.1).

5.2. В верхней крышке предусмотрено отверстие для установки датчика температуры прямого теплоносителя (поз.5 Рис.1), температуры обратного теплоносителя (поз.4 Рис.1), отверстие для установки датчика перегрева (поз.6 Рис.1), скоба крепления кабеля (поз.14 Рис.1). В днище предусмотрен сливной патрубок (поз.11 Рис.1), заглушка резьбовая G2 1/2" (поз.3 Рис.1) для чистки котла, на опоре имеется болт M12 с гайкой и двумя шайбами (поз.12 Рис.1) для подключения заземления. В корпусе котла предусмотрен патрубок для установки предохранительного клапана (поз.16 Рис.1).

Крышка кожуха (поз.1 Рис.1) выполнена из стального листа цилиндрической формы и служит для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током. Крышка кожуха крепится к корпусу с помощью пластин с резьбой (поз.15 Рис.1) на корпусе.

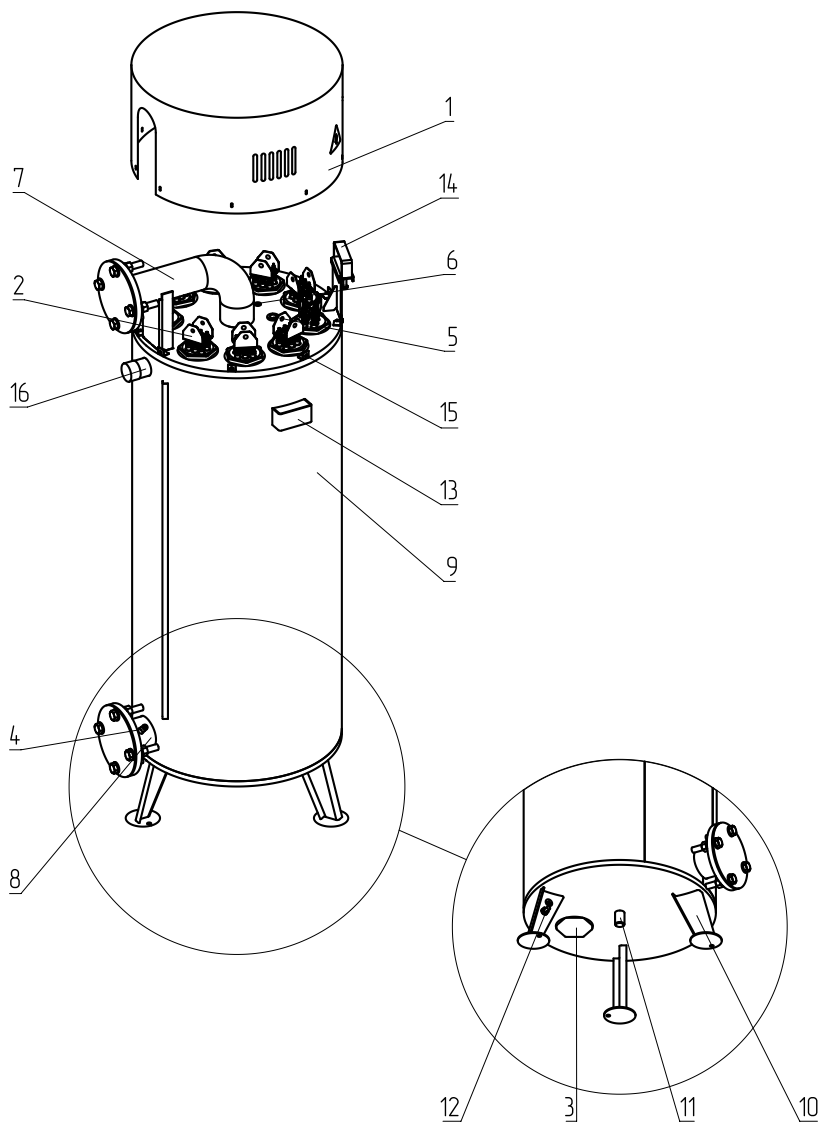
На крышке, рядом с каждым блоком ТЭН, наносится маркировка, обозначающая мощность установленного блока ТЭН, (кВт).

5.3. Блок нагревательных элементов котла состоит из трех ТЭНов, объединенных в один блок и имеющих резьбовой фланец 2 1/2". Блок нагревательных элементов заворачивается в крышку котла через резиновую прокладку.

Схема присоединения перемычек между блоками ТЭН и схема подключения котла к панели управления приведена на рис.2.

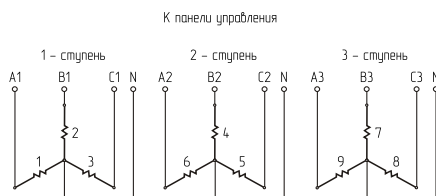
5.4. Работа котла основана на принципе отдачи тепла с поверхности ТЭНов теплоносителю при прохождении его через котел.

Управление работой котла производится от панели управления, выполняющей функции автоматического поддержания температуры теплоносителя на выходе, защиты от перегрева, перегрузки и короткого замыкания, а также сигнализации режима работы котла. Принцип работы панели управления подробно описан в паспорте и руководстве по эксплуатации на панель управления.

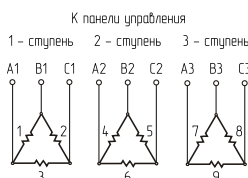
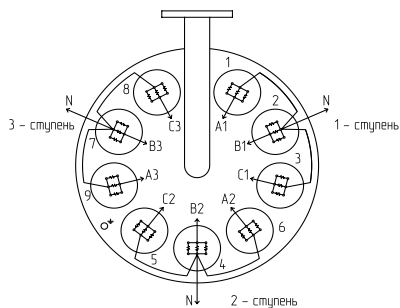


- | | |
|---|--|
| 1 - Крышка кожуха | 9 - Корпус котла |
| 2 - Блок нагревательных элементов | 10 - Опора котла |
| 3 - Заглушка резьбовая G2 1/2" | 11 - Сливной патрубок |
| 4 - Отверстие для датчика обратного теплоносителя | 12 - Болт заземления |
| 5 - Отверстие для датчика прямого теплоносителя | 13 - Транспортировочный кронштейн |
| 6 - Отверстие для датчика перегрева | 14 - Скоба для крепления кабеля |
| 7 - Выходной патрубок | 15 - Пластина для крепления крышки |
| 8 - Входной патрубок | 16 - Патрубок для предохранительного клапана |

Рис.1 Конструкция котла



Подключение «Звезда»
GTM «E400» 60 - 100



Подключение «Треугольник»
GTM «E400» 160 - 400

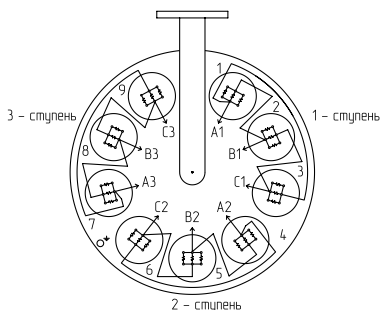


Рис.2 Расположение выводов и схема подключения котла.

6. Размещение и монтаж.

6.1. Установку котла целесообразно производить по проекту, выполненному специализированной организацией.

6.2. Помещение котельной обязательно должно быть оборудовано приточной и вытяжной вентиляцией с естественным притоком свежего воздуха.

Требования к расположению клапана приточной вентиляции в котельной разработаны на основе требований СП 7.13130.2013, и предполагают выполнение следующих условий:

- Нижняя кромка патрубка приточной вентиляции должна располагаться не выше 30 см от пола котельной (помещения где установлен отопительный прибор), если котельная находится ниже уровня земли, необходимо опустить приточную вентиляцию к полу с помощью трубы;

- Приточную вентиляцию следует располагать в противоположной от котла стороне;

- Помните, что производительность приточной вентиляции зависит от условий окружающей среды, перепада температур между помещением и улицей. Приточная вентиляция требует периодической коррекции производительности с помощью регулируемого клапана.

6.3. Монтаж котла рекомендуется производить в следующей последовательности:

- Установить котел на негорючее основание;
- Подсоединить котел к системе отопления (водоснабжения);
- Установить датчик температуры прямого теплоносителя в отверстие (поз.5 Рис.1) и датчик перегрева в отверстие (поз.6 Рис.1) верхнего фланца котла;

- Установить датчик температуры обратного теплоносителя в отверстие (поз.4 Рис.1) входного патрубка котла;
- Подсоединить манометр и предохранительный клапан к патрубку (поз.3 Рис.1);
- Закрепить электрические питающие кабели с помощью специальной скобы (поз.14 Рис.1) установленной на верхнем фланце.

Для крепления кабеля необходимо использовать изолирующие вставки из текстолита, толщиной не менее 1мм, которые не входят в комплект поставки;

- Подключить котел к панели управления согласно схеме подключения Рис.2 (обращать особое внимание на надежность электрических контактов);

- Для надежного присоединения проводов к перемычкам блок ТЭНов и исключения нагрева необходимо использовать кабельные наконечники соответствующего сечения, которые должны зажиматься болтом с гайкой М6 (для GTM «E400» 60 - 100), М8 (для GTM «E400» 160 - 250) и М10 (для GTM «E400» 300 - 400);

- Выполнить зануление корпуса котла;

6.4. Монтаж котла в совмещенных с центральным отоплением сетях необходимо производить по отдельному проекту с обязательным применением развязывающего теплообменника.

6.5. При замене блок ТЭН присоединение фазных проводов к выводам блок ТЭН производить в соответствии с рисунком 3.

Внимание! Затяжку гайки М6 производить с усилием $10,5 \pm 1,0 \text{ Нм}^*$, гайки М8 с усилием $22 \pm 1,5 \text{ Нм}^*$, гайки М10 с усилием $30 \pm 1,5 \text{ Нм}^*$ в соответствии с ГОСТ 10434.

*Для болтовых соединений проводников из меди и твердого алюминиевого сплава рекомендуется применять крутящие моменты, значения которых в 1,5-1,7 раза превышают установленные значения.

6.6. Перечень изделий с ограниченным ресурсом, срок службы которых до первого ремонта меньше установленного для изделия в целом: датчики температуры, ТЭНБ и уплотнительные кольца датчиков температуры и ТЭНБ.

6.7. При проведении технического обслуживания необходимо проверять состояние изделий указанных в пункте 6.6 и в случае необходимости заменить их. При ремонте, либо замене используйте запчасти торговой марки GTM.

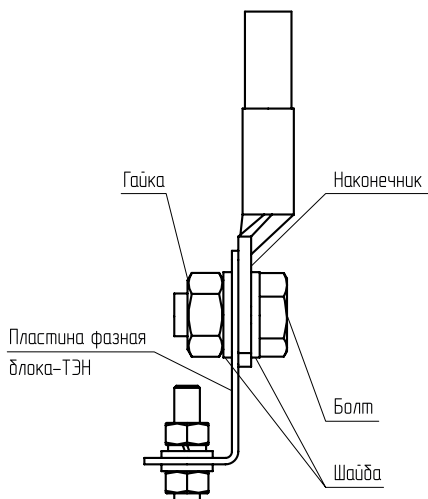


Рис.3 Присоединение проводов к выводам блок ТЭН

7. Подготовка к работе.

7.1. Проверьте надежность зануления.

7.2. Заполните систему отопления (водоснабжения) и котел теплоносителем.

7.2.1. При заполнении системы отопления и ее запуске необходимо исключить попадание теплоносителя внутрь кожуха и на электрические провода котла.

7.2.2. В течение отопительного сезона необходимо контролировать объем и давление теплоносителя в системе отопления.

7.2.3. Нельзя осуществлять разбор теплоносителя из отопительной системы для разных нужд, за исключением необходимого слива при ремонте.

7.2.4. При сливе теплоносителя и дополнении нового повышается опасность коррозии и образования отложений.

7.2.5. Теплоноситель должен соответствовать требованиям п.п.1.7.

7.3. Проверьте надежность и герметичность всех соединений водяного контура.

7.4. Установите на панели управления требуемую температуру нагрева теплоносителя.

7.5. Подайте на панель управления напряжение с силового щита, при этом должны загореться светодиоды «СЕТЬ» и «НАГРЕВ».

7.6. Необходимо помнить, что при установке температуры теплоносителя меньшей величины, чем имеется в настоящее время в системе отопления, нагрев включаться не будет до снижения температуры теплоносителя, ниже установленных значений.

8. Правила эксплуатации и техническое обслуживание.

8.1. Для бесперебойной и долгосрочной работы котла требуется:

- Соответствие параметров электрической сети, указанным в таблице 1 и 1.1 параметрам;

- Использование теплоносителя, соответствующего требованиям п.п.1.7;

- Выбирать температуру теплоносителя в системе отопления как можно ниже. При температуре ниже 65°C происходит значительно меньшее образование накипи на поверхности ТЭНа, увеличивается его срок службы и повышается КПД;

- Периодически проверять герметичность котла и системы отопления (водоснабжения). При появлении течи незамедлительно ее устранить. Проверку герметичности производить давлением 0,9 МПа;

- Перед каждым отопительным сезоном или после длительного простоя необходимо убедиться, что вал насоса вращается. Если вал не вращается, отверните винт для удаления воздуха (см. паспорт на насос). После этого вал насоса нажмите и проверните несколько раз по стрелке, обозначенной на корпусе насоса, при помощи отвертки. Насос должен заработать;

- Перед каждым отопительным сезоном производить осмотр и очистку от загрязнений и продуктов коррозии внутренней поверхности котла и нагревательных элементов (ТЭНов). Повреждение блока ТЭН из - за образования накипи не попадает под действие гарантийных обязательств;

- Периодически (не реже одного раза в год и перед каждым отопительным сезоном) проводить визуальный осмотр электрических контактов, зачищать их и производить протяжку с усилием 10,5±1,0Нм* гаек М6, 22±1,5Нм* гаек М8 и 30±1,5Нм* гаек М10 в соответствии с ГОСТ 10434, для исключения нагрева электрических контактов.

*Для болтовых соединений проводников из меди и твердого алюминиевого сплава рекомендуется применять крутящие моменты, значения которых в 1,5-1,7 раза превышают установленные значения.

8.2. Работы по осмотру, профилактике и ремонту котла проводить при снятом напряжении.

8.3. Данные работы по техническому обслуживанию могут выполняться специалистами регионального сервисного центра при подписании дополнительного договора о сервисном обслуживании изделия.

9. Правила хранения и транспортирования.

9.1. Хранить котел необходимо в помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом при температуре не выше +45°C и не ниже -50°C, относительной влажности не более 80% при +25°C.

9.2. Котел в упаковке производителя можно транспортировать любым видом закрытого транспорта, с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

9.3. Котел поставляются в упаковке из гофрокартона.

10. Утилизация.

10.1. В конструкции котла не применяются материалы и покупные изделия, наносящие вред здоровью человека или окружающей среде.

10.2. После списания котел подлежит вторичной переработке.

10.3. Теплоизоляция переработке не подлежит.

11. Характерные неисправности и методы их устранения.

Таблица 3

№	Внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Наблюдается течь теплоносителя.	Произошло нарушение герметичности прокладок, сварных или резьбовых соединений.	Заменить прокладки, перебрать фитинги, подварить сварные швы.
2	Котёл не развивает требуемую мощность.	Вышел из строя блок ТЭН.	Заменить блок ТЭН.
3	Часто срабатывание терморегулятора при недостаточном нагреве отопительных приборов.	Отопительная система не обеспечивает циркуляцию нагреваемого теплоносителя, воздух в системе отопления, насос отключен.	Устранить дефекты системы отопления, препятствующие циркуляции теплоносителя.
4	Отключается вводной автомат.	Сгорел блок ТЭН, неисправен пульт управления.	Заменить блок ТЭН заменить пульт управления (выполняет специалист сервисной службы).

5	Появление течи из под блока ТЭН.	Длительная работа котла при максимальных температурах теплоносителя. Мощность котла не соответствует номинальным теплотерям здания.	Заменить прокладку блок ТЭН.
6	Котёл включается, греет плохо, температура теплоносителя не повышается.	Установлена недостаточная температура теплоносителя, датчик воды установлен неправильно, сгорели блоки ТЭН.	Установит необходимую температуру теплоносителя, установить датчик температуры воды как показано в паспорте панели управления.
7	При включении вводного автомата котёл не включается, индикатор «СЕТЬ» не светится.	Не подаётся электропитание на вводной автомат, или отсутствует напряжение на одной из фаз.	Проверьте питающее напряжение на вводном автомате, на каждой фазе.
8	Котёл не греет индикатор «СЕТЬ» светиться, индикатор «НАГРЕВ» не светится.	Установлена температура теплоносителя ниже существующей.	Установить температуру теплоносителя выше существующей (п.п.7.6).
9	Котёл не греет индикатор «СЕТЬ» светиться, индикатор «НАГРЕВ» не светится.	Неправильная полярность подключения датчика температуры теплоносителя, провода датчика температуры теплоносителя оборваны или закорочены, отсутствует заземление котла и системы отопления.	Поменять провода датчика температуры теплоносителя между собой, проверить провода датчика температуры теплоносителя на обрыв или замыкание, заземлить котел и систему отопления.

12. Гарантийные обязательства.

12.1. Предприятие–изготовитель гарантирует:

- Соответствие характеристик котла паспортным данным;
- Надежную и безаварийную работу котла и пускорегулирующей аппаратуры при условии соблюдения всех требований настоящего паспорта, квалифицированного монтажа и правильной эксплуатации, своевременного технического обслуживания, а также соблюдение условий транспортирования и хранения;

- Безвозмездную замену вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте.

12.2. Гарантийный срок работы котла устанавливается 12 месяцев со дня реализации торгующей организацией. Если дату продажи установить невозможно, этот срок исчисляется со дня изготовления.

Срок службы котла 6 лет. (Не распространяется на перечень комплектующих с ограниченным ресурсом согласно п.п.6.6).

12.3. Рекламации на работу котла не принимаются, бесплатный ремонт, и замена котла не производится в случаях:

- Если не оформлен талон на установку;
- Параметры электрической сети не соответствуют значениям, указанным в Таблице 1 и 1.1 (в соответствии с ГОСТ 32144);

- Если отсутствует заземление системы отопления и котла;

- Если отсутствует проведение водоподготовки и подготовки отопительной системы;

- Повреждение оборудования, возникшее вследствие нарушений правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;

- Небрежного хранения и транспортировки котла как потребителем, так и любой другой организацией;

- Самостоятельного ремонта котла потребителем;

- Использование котла не по назначению;

- Выход из строя изделия из-за образования накипи или использования теплоносителя ненадлежащего качества (см. п.п.1.7), работы с частичным или полным отсутствием теплоносителя;

- Если в системе отопления отсутствует предохранительный клапан на давление не более 0,6 МПа (6,0 кг/см²), установленный на подающем трубопроводе котла до запорной арматуры;

- Возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.

12.4. При выходе из строя котла предприятие-изготовитель не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия.

Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену по гарантийным обязательствам не подлежит.

По вопросам качества котла обращаться на предприятие-изготовитель по адресу: 660061, г.Красноярск, ул.Калинина, 53А,
ООО ТПК «Красноярскэнергокомплект» тел.(391)247-77-77.

Служба тех. поддержки: тел.(391)268-39-06, e-mail: service@zota.ru.

13. Свидетельство о приемке и продаже.

Котел электрический отопительный

GTM «E400» - _____ Серийный №



Соответствует техническим условиям ТУ 25.21.12-009-47843355-2018 и признан годным для эксплуатации.

Испытан избыточным давлением 2 PS по ГОСТ IEC 60335-2-35-2014.

Сварочная бригада № _____

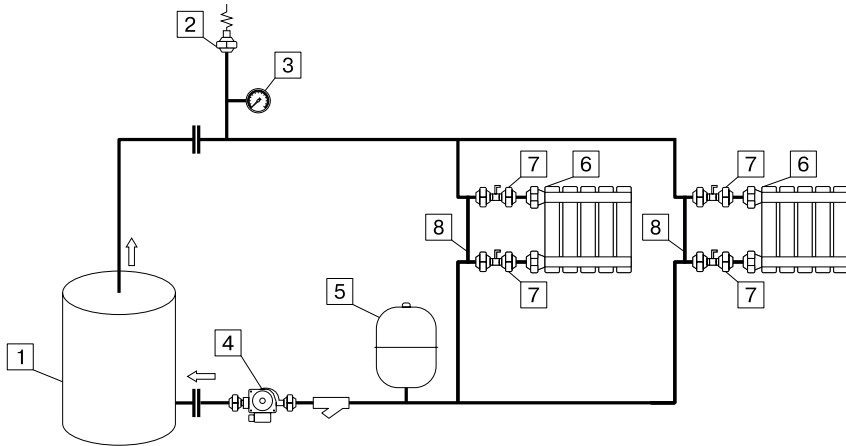
Клеймо опрессовщика _____

Штамп ОТК _____

Дата выпуска « _____ » _____ 20 _____ г.

Дата продажи « _____ » _____ 20 _____ г.

М.П.



- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 - Котел | 5 - Расширительный бак |
| 2 - Предохранительный клапан | 6 - Отопительные приборы |
| 3 - Манометр | 7 - Вентиль |
| 4 - Насос | 8 - Перемычка (байпас) |

Рис.4 Упрощенная схема подключения котла GTM «E400» в отопительную систему.

Учет технического обслуживания котла.

Дата	Замечания о техническом состоянии	Выполняемая работа	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

ЗАВОД ОТОПИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИКИ

**660061, г. Красноярск, ул. Калинина, 53А, а/я 26313
тел./факс (391) 247-77-77, 247-78-88, 247-79-99
e-mail:info@zota.ru, www.zota.ru**